ANATOMISCHER

HAND-ATLAS

ZUM

GEBRAUCH IM SECIRSAAL.

Holzstiche
aus dem xylographischen Atelier
von Friedrich Vieweg und Sohn
in Braunschweig.

Papier
aus der mechanischen Papier-Fabrik
der Gebrüder Vieweg zu Wendhausen
bei Braunschweig.

ANATOMISCHER

HAND-ATLAS

ZUM

GEBRAUCH IM SECIRSAAL

VON

DR. J. HENLE,
PROFESSOR IN GÖTTINGEN.

ERSTES HEFT:

KNOCHEN.

BRAUNSCHWEIG,
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.
1874.

VORREDE.

Bei dieser Zusammenstellung der Abbildungen meines Handbuchs der systematischen Anatomie hatte ich zunächst den Zweck, den angehenden Medicinern ein handliches und wohlfeiles Hülfsmittel für die Arbeiten im Secirsaal zu bieten. Man kann theoretisch das Verlangen stellen, dass der Präparant, durch den Vortrag und häusliches Studium vorbereitet, ein Phantasiebild mitzubringen habe, das ihn bei seinen Operationen leite. Aber jeder Lehrer wird an sich die Erfahrung gemacht haben und sie an seinen Schülern wiederholen, dass es bei der verwickelten Natur des Gegenstandes und mit dem Mangel an Uebung für Formen-Auffassung, in dem wir aufwachsen, nicht leicht ist, jene Forderung zu erfüllen. Man gestattet dem Künstler, um Auge und Hand zu bilden, nach Vorlagen zu zeichnen; warum sollte der Anatom nicht nach Vorlagen schneiden dürfen?

Dass die osteologischen Abbildungen mit aufgenommen sind, wird nicht überflüssig erscheinen, da man beim Studium der Bänder und Muskeln stets auf die Knochen zurückgeführt wird.

Der Verfasser.

I.

OSTEOLOGISCHER THEIL.

Fig. 1. Mediandurchschnitt der Knochen des Stammes.
„ 2. Wirbelsäule, von hinten.
„ 3. Brustwirbel, Profil, um die Anordnung der Rippenpfannen zu zeigen.
„ 4. Fünfter bis siebenter Halswirbel und erster Brustwirbel, von hinten.
„ 5. Zehnter bis zwölfter Brustwirbel und erster Bauchwirbel, von hinten.

Fig. 4.

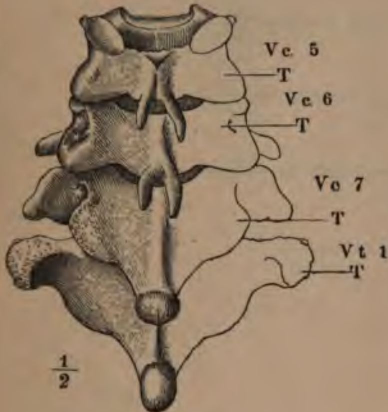


Fig. 1.



Fig. 2.

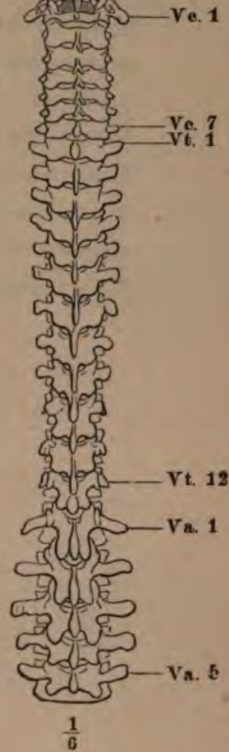


Fig. 5.

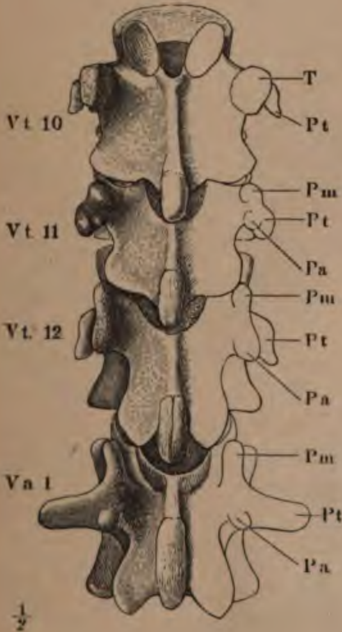


Fig. 3.



Pa Proc. accessorius.
Pm Proc. mamillaris.
Pt Proc. transversus.

T Tuberositas vertebralis.
Va Vertebra abdominalis.
Vc Vertebra cervicalis.
Vt Vertebra thoracica.

Tafel II.

Fig. 1. Halswirbel, schräg von oben und seitlich.
„ 2. Fünfter Halswirbel, von unten.
„ 3. Frontalschnitt der Körper des vierten und fünften Halswirbels.
„ 4. Medianschnitt der Körper des vierten und fünften Halswirbels.
„ 5. Brustwirbel, Profil.
„ 6. Brustwirbel, von hinten. *B.* Frontalschnitt des Wirbeldorns.
„ 7. Vierter Brustwirbel, von unten.
„ 8. Brustwirbelbogen von vorn. † Durchschnitt des Bogenhalses.
„ 9. Bauchwirbel, Profil.
„ 10. Dritter und vierter Bauchwirbel, von hinten.
„ 11. Bauchwirbel, von unten.

A	Arcus.
C	Corpus.
Fci	Fossa costalis inf.
Fcs	Fossa costalis sup.
Fi	Foramen intervertebrale.
Frt	Foramen transversarium.
Ft	Fossa transversalis.
Fv	Foramen vertebrale.
Ii	Incisura vertebr. inf.
Is	Incisura vertebr. sup.
Pa	Proc. accessorius.
Pai	Proc. articularis inf.
Pas	Proc. articularis sup.
Pm	Proc. mamillaris.
Ps	Proc. spinosus.
Pt	Proc. transversus.
T	Tuberositas vertebralis.

Fig. 5.

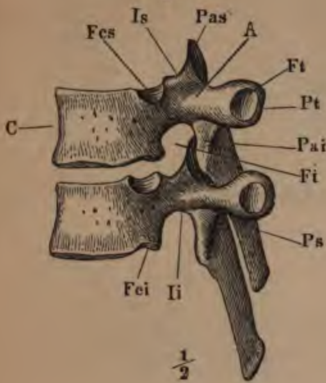


Fig. 2.



Fig. 1.



Fig. 6.

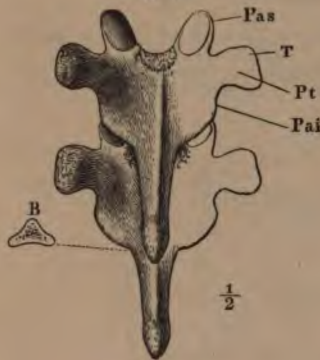


Fig. 3.



Fig. 8.

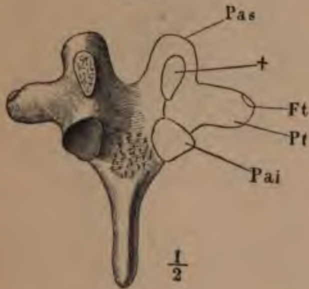


Fig. 9.

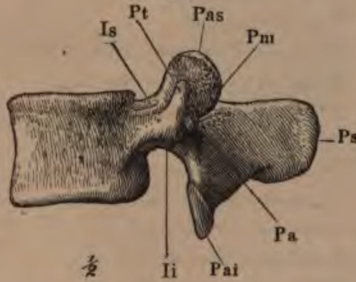


Fig. 4.



Fig. 7.

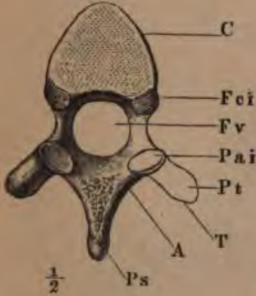


Fig. 10.

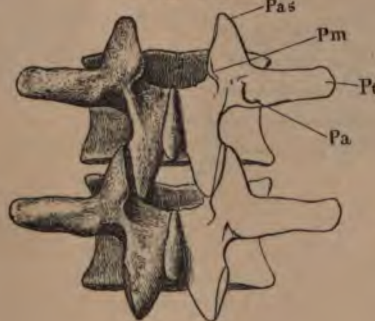
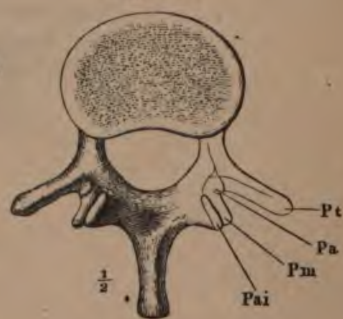


Fig. 11.



Tafel III.

Fig. 1. Atlas und Epistropheus, von oben.
„ 2. Epistropheus, im Profil.
„ 3. Epistropheus, von oben.
„ 4. Kreuzbein mit dem letzten Bauchwirbel, von vorn.
„ 5. Dasselbe, von hinten.
„ 6. Kreuzbein, Profil.
„ 7. Erster Kreuzwirbel, von unten.
„ 8. Steissbein, von hinten.

Aa	Arcus ant. atlantis.
Ap	Arcus post. atlantis.
Cc	Cornua coccygea.
Cs	Cornu sacrale.
D	Dens epistrophei.
Fa	Facies auricularis.
Faa	Fossa articularis ant. dentis epistrophei.
Fap	Fossa artic. post. atlantis.
Fas	Fossa articularis sup.
Fi	Foramen intervertebrale.
Frt	Foramen transversarium.
Fsa	Foramina sacralia antt.
Fsp	Foramina sacralia post.
L	Lig. transversum dentis.
Ma	Massa lateralis atlantis.
Pai	Processus articularis inf.
Pas	Processus articularis sup.
Pasp	Processus articulares spurii } Ossis sacri.
Pss	Processus spinosi spurii } Ossis sacri.
Pts	Processus transversi spurii } Ossis sacri.
Ta	Tuberculum anterius atlantis.
Tp	Tuberculum posterius.

Fig. 2.

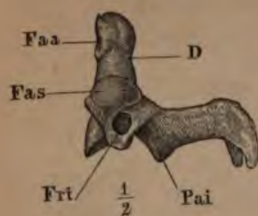


Fig. 1.

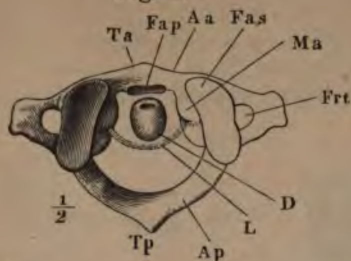


Fig. 3.

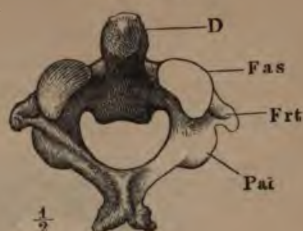


Fig. 4.

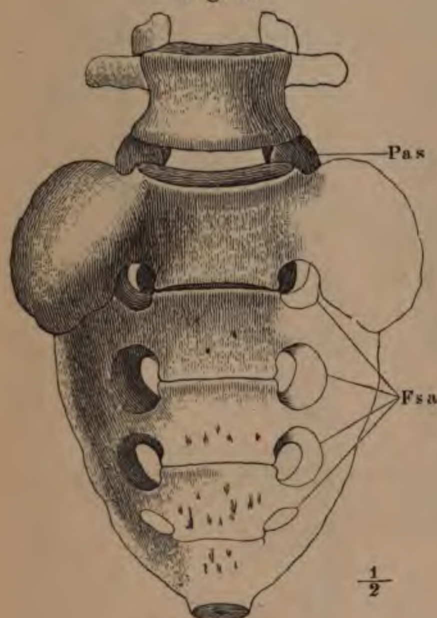


Fig. 5.

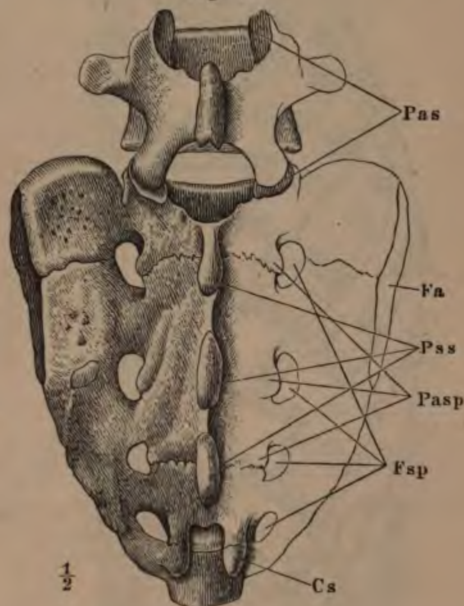


Fig. 6.

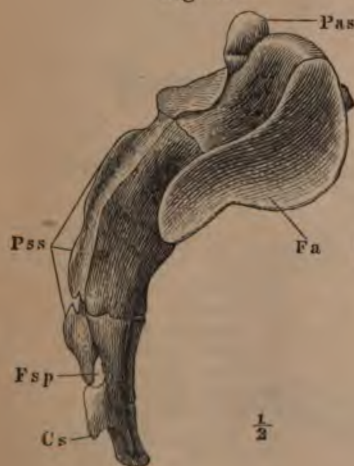


Fig. 8.



Fig. 7.

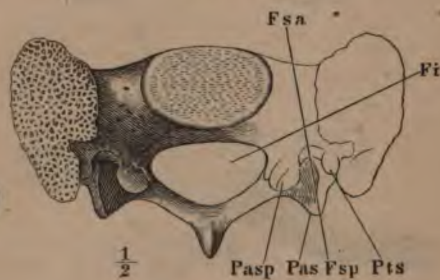


Fig. 1. Brustkorb, von vorn, rechte Hälfte.
" 2. Frontalschnitt des Brustkorbs, ebenso.
" 3. Brustbein, von vorn.
" 4. Horizontalschnitt des Brustbeins.
" 5. Brustwirbel und Rippe, von unten.
" 6. Zwölfter Brustwirbel mit der Rippe, von unten.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

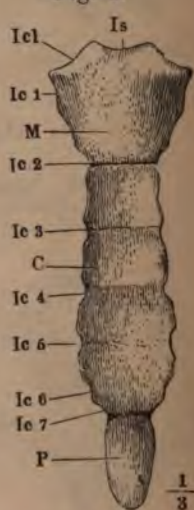


Fig. 4.

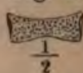


Fig. 5.



Fig. 6.



C Corpus sterni.
Cc Collum costae.
Fci Fossa costalis inf.
Ft Fossa transversalis.
Ic Incisura costalis.
Icl Incisura clavicularis.
Is Incisura semilunaris.
M Manubrium sterni.
P Processus ensiformis.
Pa Proc. accessorius.
Pai Proc. articularis inf.
Pm Proc. mamillaris.
Pt Proc. transversus.
Va Vertebra abdominalis.
Vt Vertebra thoracica.

Fig. 1. Brustkorb, von hinten.
„ 2. Derselbe, Profil.
„ 3. Horizontalschn. d. vierten Rippe.
„ 4. Vierte Rippe, von vorn.
Fig. 5. Vierte Rippe, von hinten.
„ 6. A. Verticalschnitt des Halses.
B. „ des Körpers einer rechten Rippe.

Fig. 1.



Fig. 6.

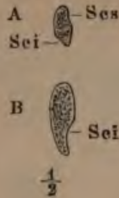


Fig. 2.

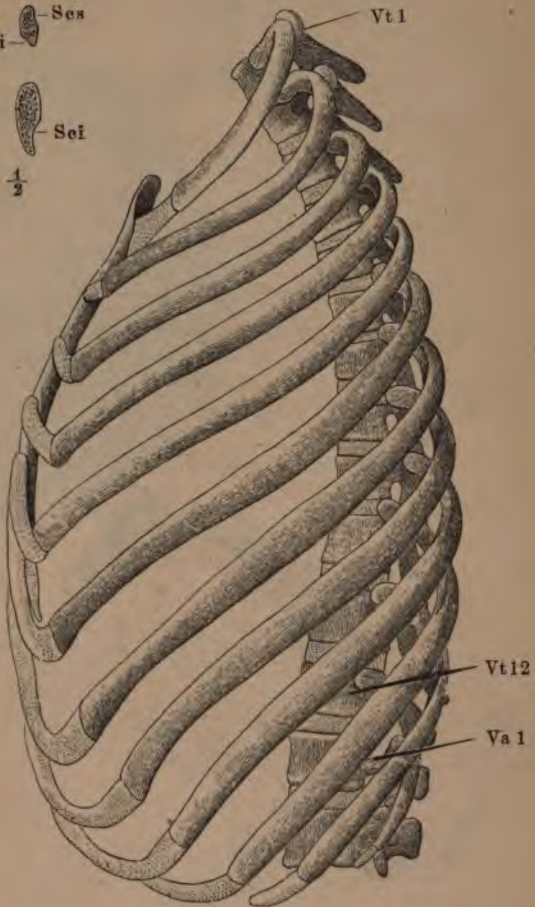


Fig. 3.

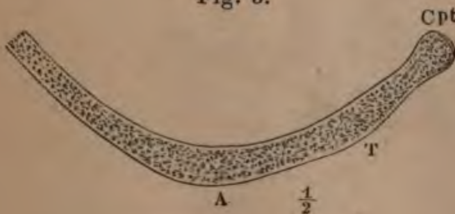
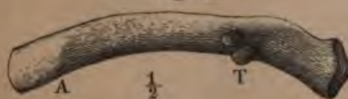


Fig. 4.

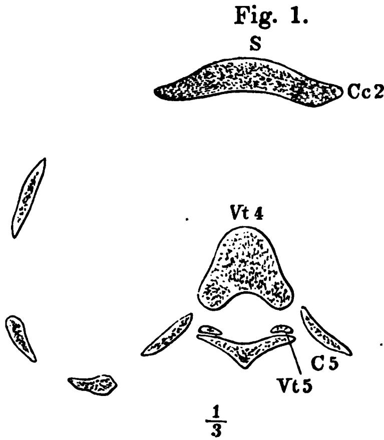


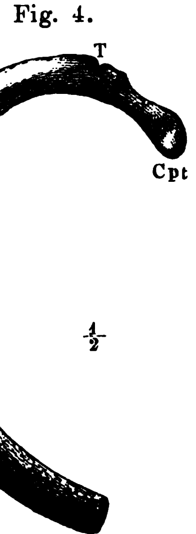
Fig. 5.

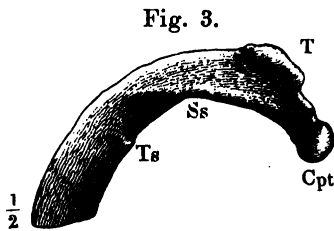


A	Angulus costae.
CCi	Crista colli inf.
CCpt	Crista capituli.
CCs	Crista colli sup.
Cp	Corpus costae.
Cpt	Capitulum costae.
Sci	Sulcus cost. inf.
Scs	Sulcus cost. sup.
T	Tuberculum costae.
Va.	Vertebrâ abdomin.
Vt	Vertebra thoracica.

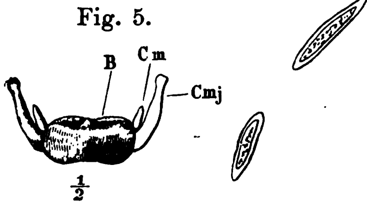
Fig. 1. Horizontalschnitt des Brustkorbs durch die Mitte des vierten Brustwirbels.
„ 2. Horizontalschnitt durch den siebenten Brustwirbel, nahe dem untern Rande.
„ 3. Erste Rippe, von oben.
„ 4. Zweite Rippe, von oben.
„ 5. Zungenbein, von vorn.
„ 6. Zungenbein, Profil.

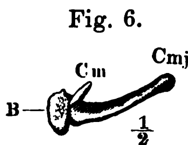


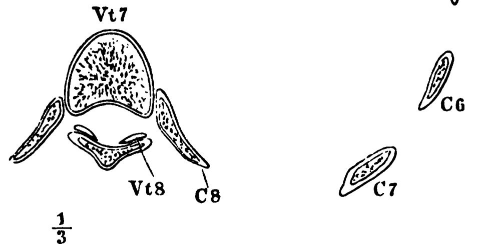








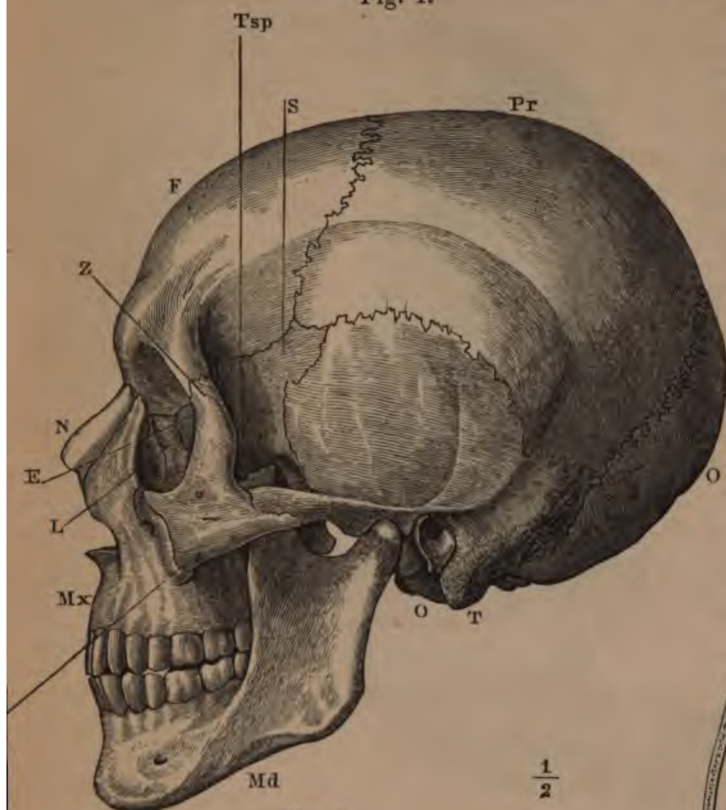




B Basis ossis hyoidei.
C Costa.
Cc Cartilago costalis.
Cmj Cornu minus.
Cmt Cornu majus.
Cp Capitulum costae.
S Sternum.
Ss Sulcus subclaviae.
T Tuberculum costae.
Ts Tuberculum scaleni.
Vt Vertebra thoracica.

Fig. 1. Schädel, Profil. — Fig. 2. Horizontalschnitt des Hirnschädels. — Fig. 3. Frontalschnitt desselben. — Fig. 4. Medianschnitt desselben. — Fig. 5. Profilansicht des Hirnschädels ohne Jochbogen.

Fig. 1.



Az Arcus zygomaticus.
Cri Crista infratemporalis.
E Os ethmoideum.
F Os frontis.
L Os lacrymale.
Lns Linea nuchae sup. (*L. semicirc. oss. occip. sup.*)
Lt Linea temporalis.
Md Mandibula.
Ms Margo supraorbitalis.
Mx Maxilla.
N Os nasale.
O Os occipitis.
Pae Porus acust. externus.
Plt Planum temporale.
Poe Protuberantia occip. ext.
Rr Os parietale.
Prm Proc. mastoideus.
Pn Radix nasi.
S Os sphenoideum.
T Os temporum.
Tsp Tuberculum spinosum.
Tz Tuber zygomaticum.
x Sagittale Axe.
y Transversale Axe.
Z Os zygomaticum.

Fig. 2.

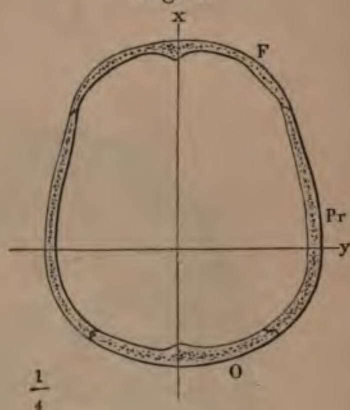


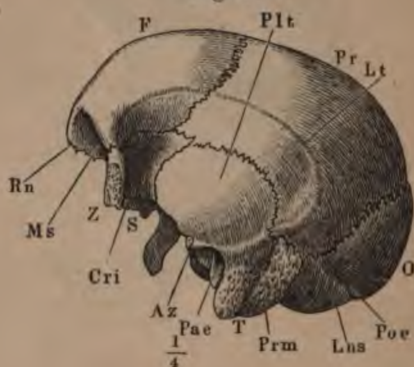
Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Ansicht der Schädelhöhle, von innen. Fig. 1. Basis. Fig. 2. Decke.

Ans Angulus sup. partis petrosae ossis temporum.)
Ao Ala orbitalis (*Ala parva*). ossis sphenoid.
Cc Canalis condyloideus (*For. condyloid. post.*)
Cg Crista galli.
Ch Canalis hypoglossi (*For. condyloid. ant.*)
Co Canalis opticus (*For. opticum*).
Coi Crista occipit. interna.
Cr Canalis rotundus (*For. rotundum*).
Ds Dorsum sellae.
E Os ethmoideum.
F Os frontis.
Fcr Foramina cribrosa.

Fig. 1.

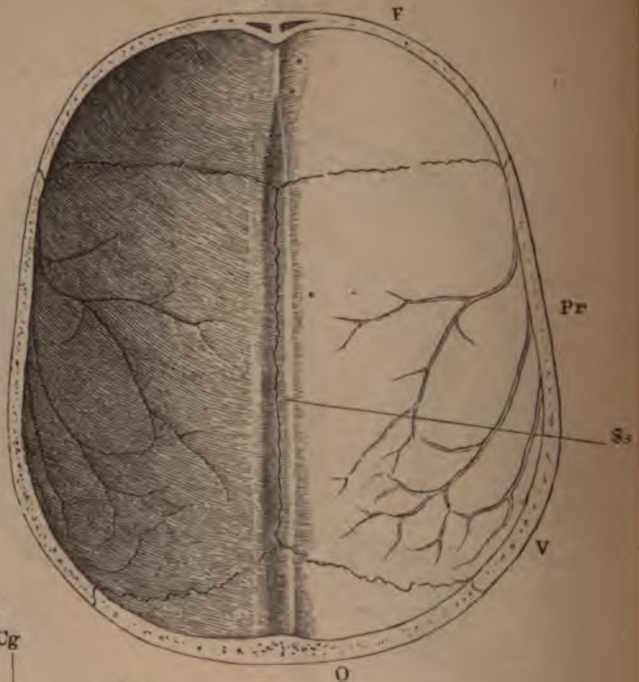
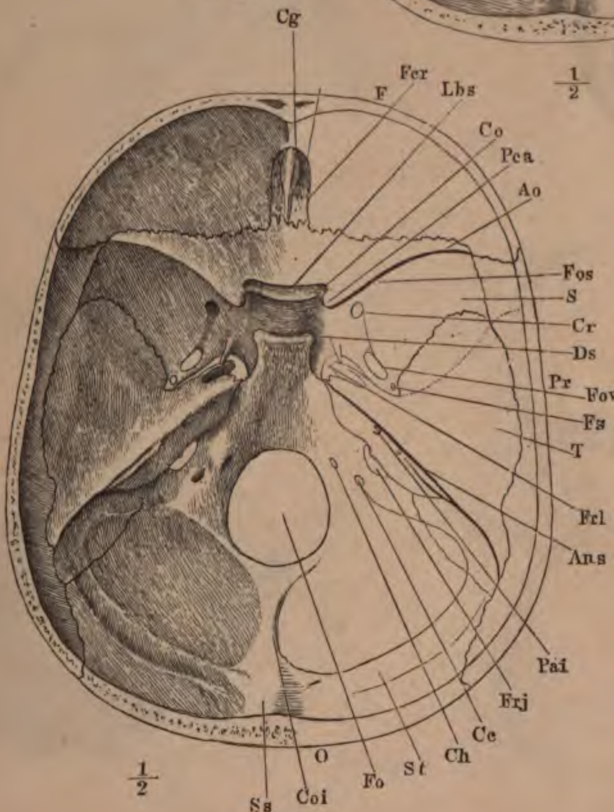


Fig. 2.



Fo Foramen occipitale.
Fos Fissura orbit. sup.
Fov Foramen ovale.
Frj Foramen jugulare.
Frl Foramen lacerum.
Fs Foramen spinosum.
Lbs Limbus sphenoidalis.
O Os occipitis.
Pai Porus acust. int.
Pca Proc. clinoideus ant.
Pr Os parietale.
S Os sphenoideum.
Ss Sulcus sagittalis (*S. longitud. sup.*)
St Sulcus transversus.
T Os temporum.

Fig. 1. Basis des Schädels, von aussen; die Gaumenflügel des Wespenbeins an der Basis quer abgesägt.

„ 2. Schläfenpyramide und Umgebung, von unten, mit dem knorpligen Gehörgang und dem Knorpel der Tuba; die mediale Wand des Knorpels der Tuba mit dem unteren Rande medianwärts umgebogen. Proc. pterygoideus (†) und Proc. styloideus (††) an der Basis abgesägt.

Cca Canalis caroticus.
Ch Canalis hypoglossi (*For. condyloid. ant.*)
Cr Can. rotundus. (*For. rotd.*)
Cri Crista infratemporalis.
Cro Crista orbitalis alae temporalis oss. sphenoid.
E Os ethmoideum.
F Os frontis.
Fmd Fossa mandibularis.
Fo Foramen occipitale.
Fos Fissura orbit. sup.
Fov Foramen ovale.
Fpb Fissura petrobasilaris.
Frj Foramen jugulare.
Frl Foramen lacerum
Fs Foramen spinosum.
Fsm For. stylomastoideum.
Lns Linea nuchae sup. (*Lin. semicirc. sup. oss. occip.*)
O Os occipitis.
P Pyramis ossis temporum.
Pae Porus acust. ext.
Pc Proc. condyloideus oss. occip.
Pj Proc. jugularis.
Pje Protuberantia occip. ext.
Ppt Processus pterygoideus.
Prm Processus mastoideus.
S Os sphenoideum.
Sa Spina angularis.
T Os temporum.
Tp Tuberc. pharyngeum.
V Vomer.
1 Knorpliger Gehörgang.
2 Knorpel der Tuba.

Fig. 1.

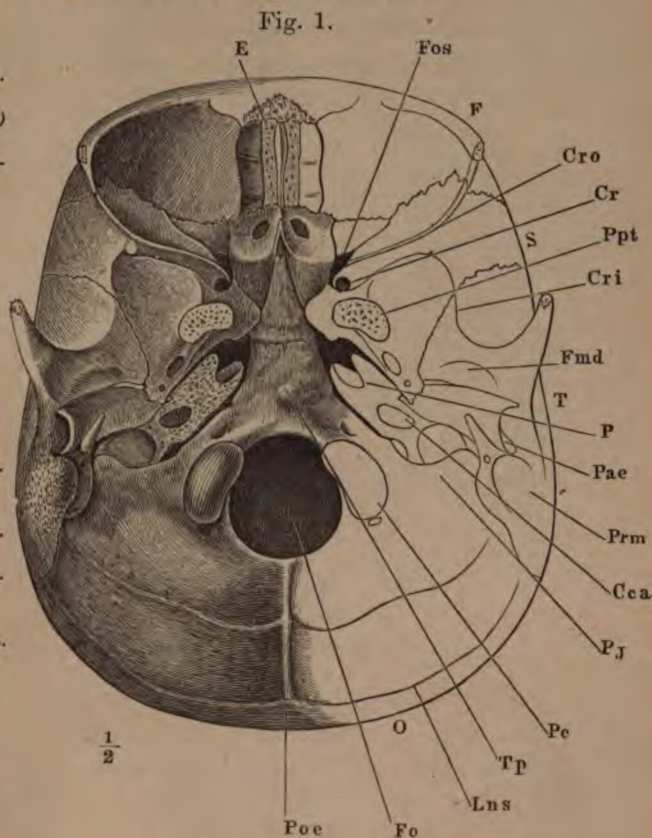
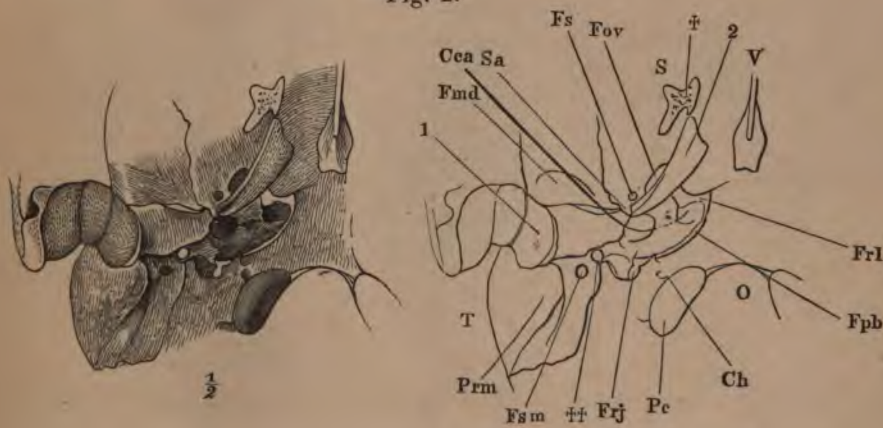


Fig. 2.



Tafel X.

Fig. 1. Schädel, von vorn.
„ 2. Frontalschnitt des Schädels durch den dritten Backzahn.
„ 3. Frontalschnitt des Gesichtsschädels vor dem ersten Backzahn.
„ 4. Schädel, von hinten, um die transversale Axe vorwärts gedreht.

Aii	Apertura inf. canalis incisivi.
C	Concha (inferior).
Cai	Canalis infraorbitalis.
Cl	Canalis lacrymalis.
Cnm	Concha media.
E	Os ethmoideum.
F	Os frontis.
Fop	Fossa pterygoidea.
L	Os lacrymale.
Lc	Lamina cribrosa.
Md	Mandibula.
Mni	Meatus narium inf.
Mnm	Meatus narium medius.
Mx	Maxilla.
N	Os nasi.
O	Os occipitis.
Pd	Proc. dentalis maxillae.
Pl	Os palatinum.
Pr	Os parietale.
R	Ramus mandibulae.
S	Os sphenoid.
Sf	Sinus frontalis.
T	Os temporum.
V	Vomer.
Z	Os zygomat
1	Sinus frontalis.
2	Orbita.
4	Sinus maxillaris.
3	Cavum narium.

Fig. 1.

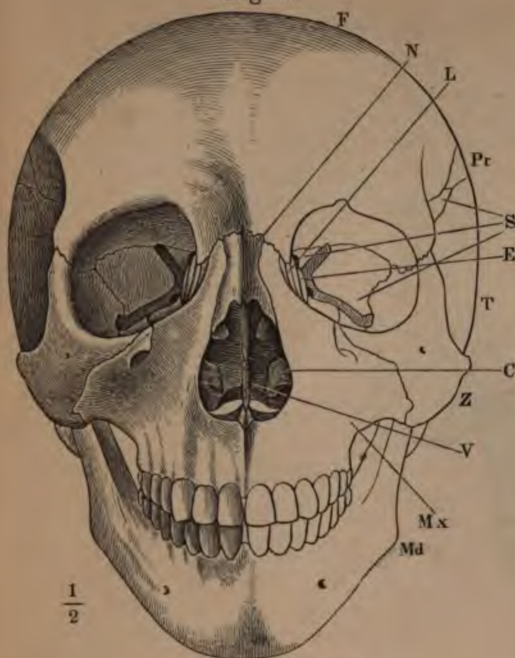


Fig. 2.

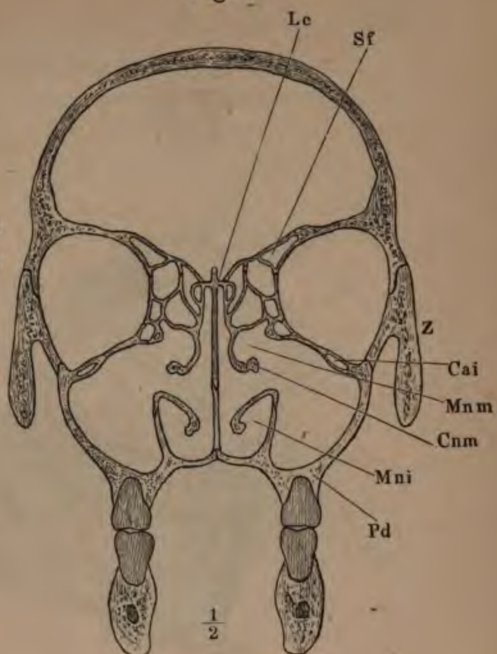


Fig. 4.

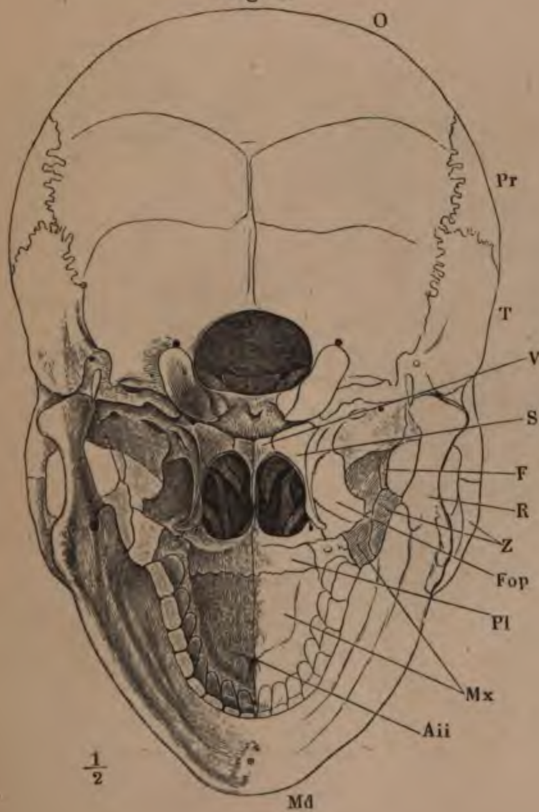


Fig. 3.



Fig. 1. Medianschnitt des Schädels links neben der Nasenscheidewand.
„ 2. Seitenwand der Nasenhöhle.

Fig. 1.

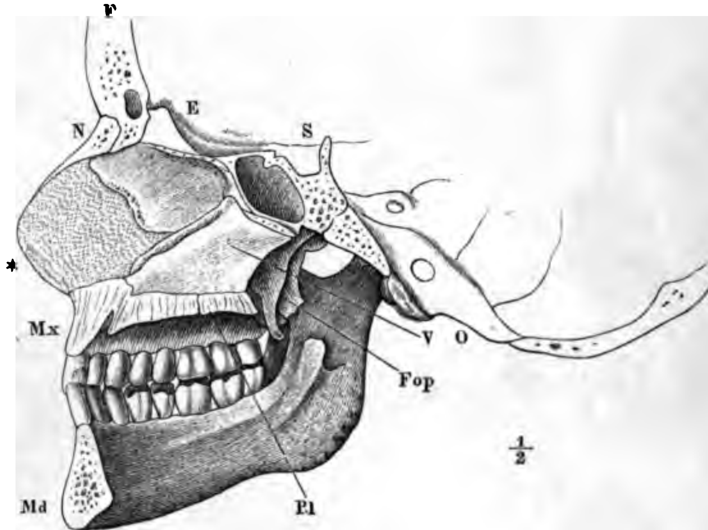
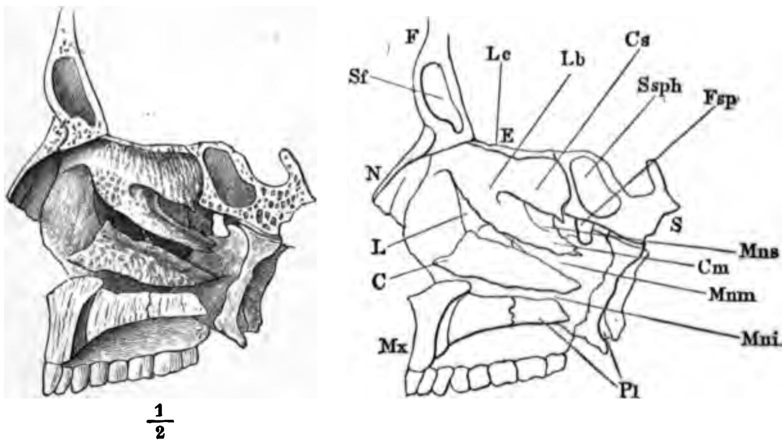


Fig. 2.



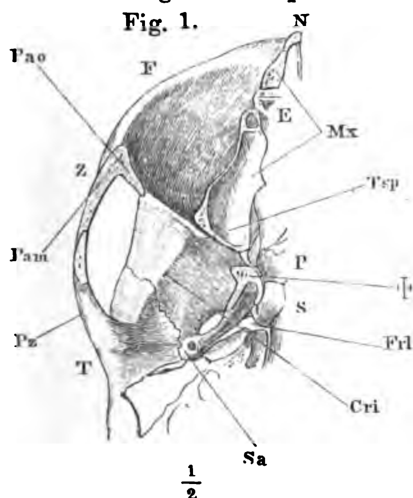
Cm	Concha media.	*Mnm*	Meat. nar. medius.
Cs	Concha superior.	*Mns*	Meat. nar. superior.
E	Os ethmoideum.	*Mx*	Maxilla.
F	Os frontis.	*N*	Os nasi.
Fop	Fossa pterygoidea.	*O*	Os occipitis.
Fsp	Foramen sphenopalatinum.	*Pl*	Os palatinum.
L	Os lacrymale.	*S*	Os sphenoideum.
Lb	Labyrinthus.	*Sf*	Sinus frontalis.
Lc	Lamina cribrosa.	*Ssph*	Sinus sphenoidalis.
Md	Mandibula.	*V*	Vomer.
Mni	Meat. nar. inf.	*	Knorpel der Nasenscheidewand.

Fig. 1. Horizontalschnitt des Gesichtsschädels durch den vordern Theil des Jochbogens. † Schnittfläche des Proc. pterygoideus.

„ 2. Profilansicht des Gesichtsschädels mit geringer Drehung um die verticale Axe nach rechts und um die sagittale Axe mit der linken Fläche aufwärts; Jochbogen und Unterkiefer entfernt. †† Schnittflächen des Jochbogens.

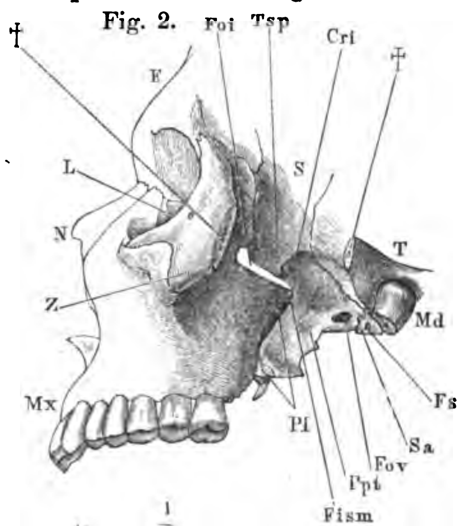
„ 3. Seitenansicht der die Fossa sphenomaxillaris umgrenzenden Theile. × Schnittfläche der Decke der Augenhöhle. †† Schnittflächen, wodurch der Temporalflügel des Wespenbeins von dem Körper dieses Knochens getrennt wurde.

Fig. 1.



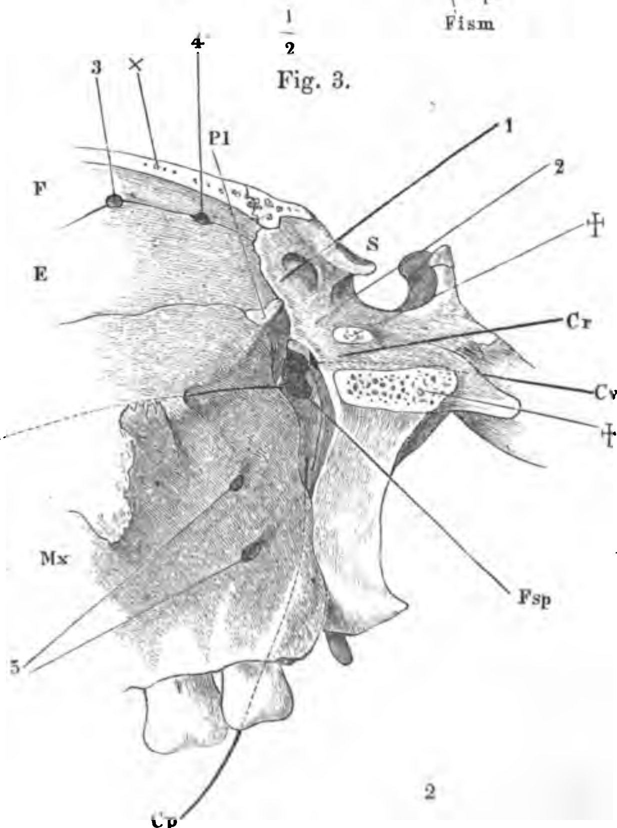
1/2

Fig. 2.



1/2

Fig. 3.



Cai Can. infraorbitalis.
Cp Can. pterygopalatinus.
Cr Can. rotundus (*For. rotundum*).
Cri Crista infratemporalis.
Cv Canalis vidianus.
E Os ethmoid.
F Os frontis.
Fism Fissura sphenomaxillaris.
Foi Fissura orbitalis inf.
Fov Foramen ovale.
Frl Foramen lacerum.
Fs Foramen spinosum.
Fsp Foram. sphenopalatinum.
L Os lacrymale.
Md Mandibula.
Mx Maxilla.
N Os nasi.
P Pyramis oss. temp.
Pam Pars malaris oss. zygomat.
Pao Pars orbit. oss. zygomat.
Pl Os palatinum.
Ppt Proc. pterygoideus.
Pz Proc. zygomaticus.
S Os sphenoid.
Sa Spina angularis.
T Os temporum.
Tsp Tuberculum spinos.
Z Os zygomat.
1 Canalis opticus.
2 Mediale Begrenzung der Fiss. orbital. sup.
3 For. ethmoid. ant.
4 For. ethmoid. post.
5 Foramina alveolaria supp. postt.

Fig. 1. **Hinterhauptsbein, von hinten.**
„ 2. **Hinterhauptsbein, von unten.**
„ 3. **Hinterhauptsbein, von vorn.**
„ 4. **Mediandurchschnitt des Hinterhauptsbei..s.**

C	Corpus oss. occip.
Cc	Canalis condyloideus (*For. condyloid. post.*).
Ch	Canalis hypoglossi (*For. condyloid. ant.*).
Coi	Crista occipitalis int.
Fc	Fossa condyloidea.
Ij	Incisura jugularis.
Lni	Linea nuchae inferior (*Linea semicirc. oss. occip. inf.*).
Lnm	Linea nuchae mediana (*Crista occipitalis ext.*).
Lns	Linea nuchae sup. (*Linea semicirc. oss. occ. sup.*).
Pc	Processus condyloideus.
Pij	Processus intrajugularis.
Pj	Processus jugularis.
Poe	Protuberantia occipit. ext.
Poi	Protuberantia occipit. int.
Ss	Sulcus sagittalis.
Spi	Semisulcus petrosus inf.
Spo	Superficies articul. petro-occip.
Sq	Squama oss. occip.
St	Sulcus transversus.
Tj	Tuberculum jugulare.
Tp	Tuberculum pharyngeum.
*	Ansatzfläche des M. rect. cap. lateralis.
**	Firste, welche die innere Fläche des proc. jugularis theilt.
***	Vordere Spitze der rauhen Seitenfläche des Körpers, welche sich an die Schläfenpyramide anlegt und das For. jugulare von vornher begrenzt.

Fig. 1.

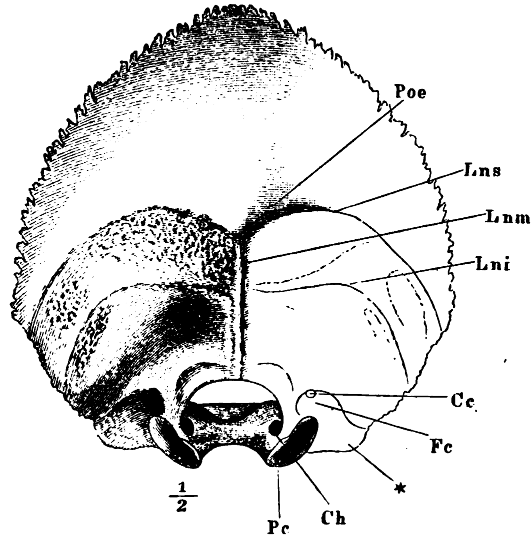


Fig. 2.

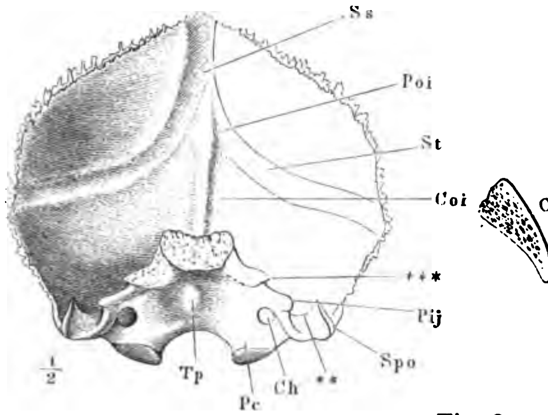


Fig. 4.

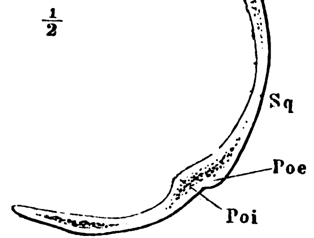


Fig. 3.

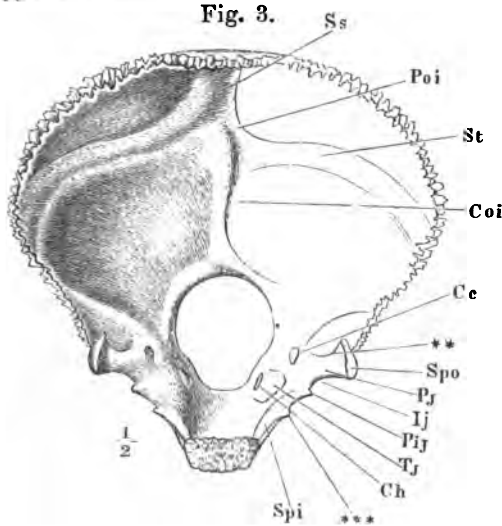


Fig. 1. Wespenbein, von oben.
„ 2. Dasselbe. Orbitalflügel abgesägt.
„ 3. Dasselbe, von vorn.
„ 4. Dasselbe, von hinten.
„ 5. Dasselbe, von unten. † Schnittfläche der an der Wurzel abgesägten Gaumenflügel.
„ 6. Seitenansicht des Wespenbeinkörpers, Orbital- und Temporalflügel an den Wurzeln abgesägt.
„ 7. Medianschnitt des Wespenbeins.
„ 8. Temporalflügel, von aussen.
„ 9. Horizontalschnitt des Temporalflügels.
„ 10. Horizontalschnitt der Gaumenflügel.

Co	Can. opticus (*For. opt.*).
Cos	Concha sphenoidalis.
Cr	Can. rotundus (*Foramen rotundum*).
Cri	Crista infratemporalis alae temp.
Cro	Crista orbitalis alae temp.
Crs	Crista sphenoidalis.
Crsm	Crista sphenomaxillaris alae temp.
Crz	Crista zygomatica alae temp.
Cv	Can. vidianus.
Ds	Dorsum sellae.
Fci	Facies infratemporalis alae temp.
Fco	Facies orbitalis alae temp.
Fcs	Facies sphenomaxillaris alae temp.
Fct	Facies temporalis alae temp.
Fh	Fossa hypophyseos.
Fip	Fissura pterygoidea.
Fop	Fossa pterygoidea.
Fos	Fissura orbitalis sup.
Fov	Foramen ovale.
Frs	Foramen sphenoidale.
Fs	Foramen spinosum.
Hp	Hamulus pterygoideus.
Lbs	Limbus sphenoidalis.
Lqs	Lingula sphenoidalis.
Ll	Lamina lateralis des Proc. pterygoid.
Lm	Lamina medialis des Proc. pterygoid.
Mf	Margo frontalis alae temp.
Mp	Margo parietalis alae temp.
Mt	Margo temporalis alae temp.
Mx	Maxilla.
O	Os occipitis.
Pca	Processus clinoideus ant.
Pcp	Processus clinoideus post.
Pl	Os palatinum.
Pv	Processus vaginalis.
Ra	Radix ant. alae temporalis.
Ri	Radix inf. alae orbitalis.
Rm	Radix media alae temporalis.
Rp	Radix posterior alae temporalis.
Rs	Rostrum sphenoidale.
Sa	Spina angularis.
Sc	Sulcus caroticus.
Shp	Sulcus hamuli pterygoidei.
So	Sulcus opticus.
Spp	Sulcus pterygopalatinus.
T	Os temporale.
Ts	Tuberculum sellae.
Tsp	Tuberculum spinosum.
V	Vomer.
Z	Os zygomat.
*	Mit der Spitze der Schläfenpyramide zusammenstossendes Knochenplättchen.
**	Freier Theil des vordern Randes der Ala temporalis.
***	Kante, welche die Fissura orbit. sup. von oben her begrenzt.

Fig. 1.

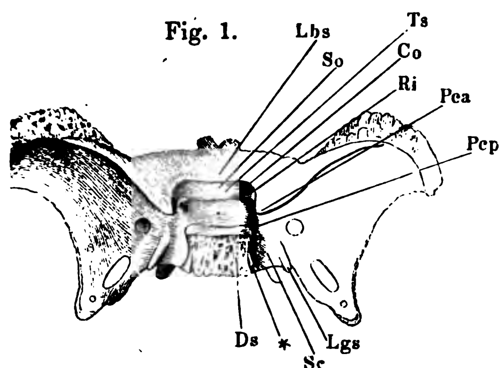


Fig. 2.

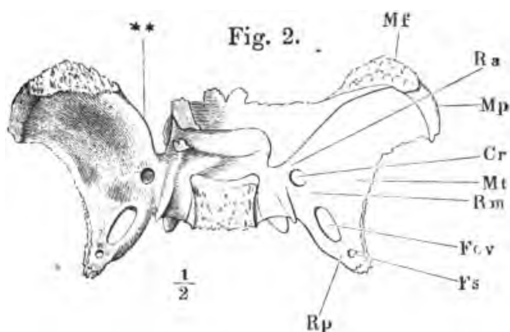


Fig. 3.

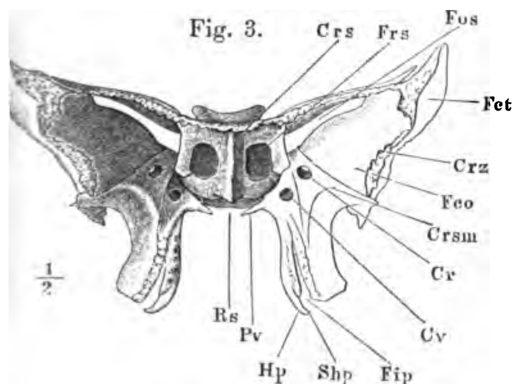


Fig. 4.

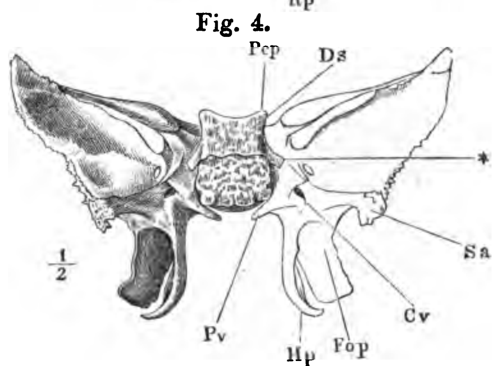


Fig. 5.

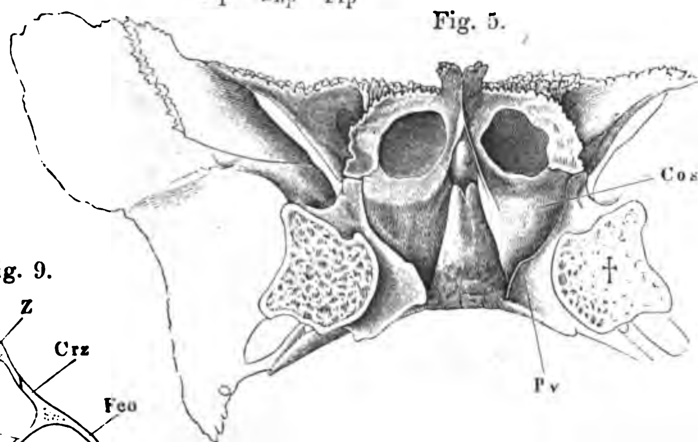


Fig 6.

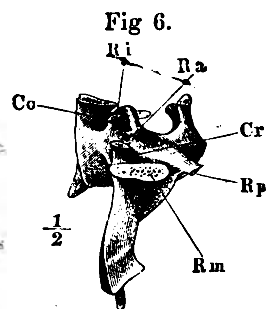


Fig. 9.

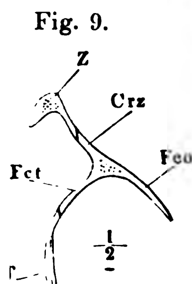
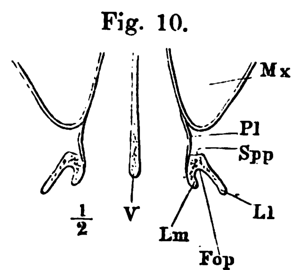


Fig. 10.



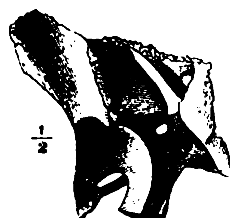


Fig. 8.

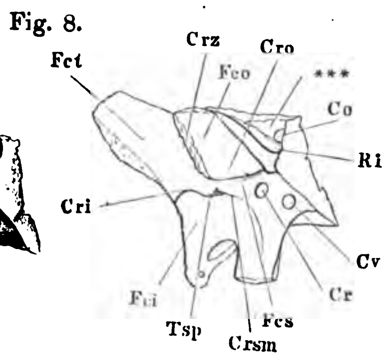


Fig. 7.

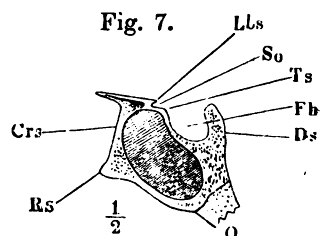


Fig. 1. Siebbein, von oben. — Fig. 2. Dasselbe, von unten. — Fig. 3. Dasselbe, Profilansicht. — Fig. 4. Dasselbe, Profilansicht, das linke Labyrinth entfernt. — Fig. 5. Dasselbe, Profilansicht, das linke Labyrinth und die Lam. perdend. entfernt. — Fig. 6. Dasselbe, Frontaldurchschnitt.

Fig. 1.

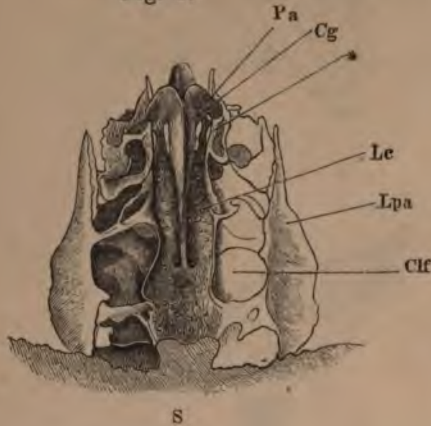


Fig. 2.

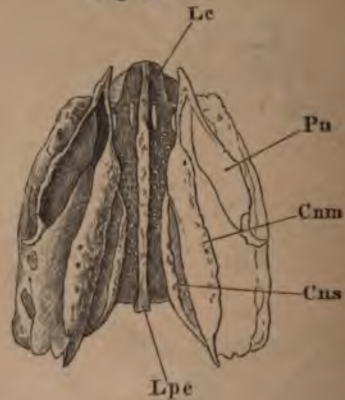


Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. 6.

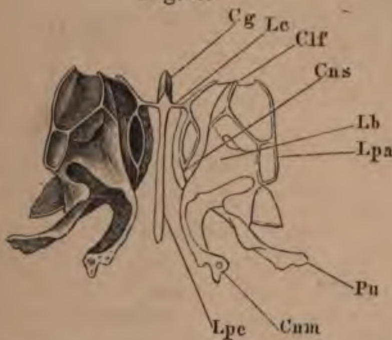
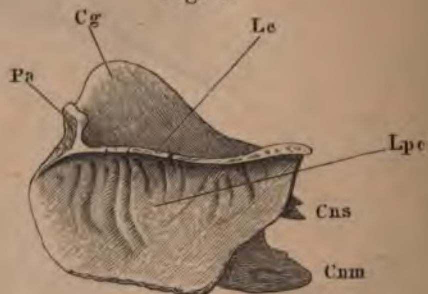


Fig. 4.



Cg	Crista galli.	*Cnm*	Concha media	*Mns*	Meatus narium sup.
Clf	Cellulae frontales.	*Cns*	Concha superia.	*Pa*	Processus alaris.
Cll	Cellulae lacrymales.	*Lb*	Labyrinthus.	*Pu*	Processus uncinatus.
Clm	Cellulae maxillares.	*Lc*	Lamina cribrosa.	*	Durchtrittsöffnung des N. ethmoidal.
Clp	Cellulae palatinae.	*Lpa*	Lamina parpyracea.	**	Furche, welche vom Stirnbein zum Can. ethmoidalis ergänzt wird.
Cls	Cellulae sphenoidales.	*Lpe*	Lamina perpendicularis.		

Fig. 1. Stirnbein, von vorn.
„ 2. Dasselbe, von innen.
„ 3. Dasselbe, von unten.
„ 4. Mediandurchschnitt des Stirnbeins mit dem Sieb- und Nasenbein.
„ 5. Querschnitt des Proc. nasalis des Stirnbeins.

Fig. 1.

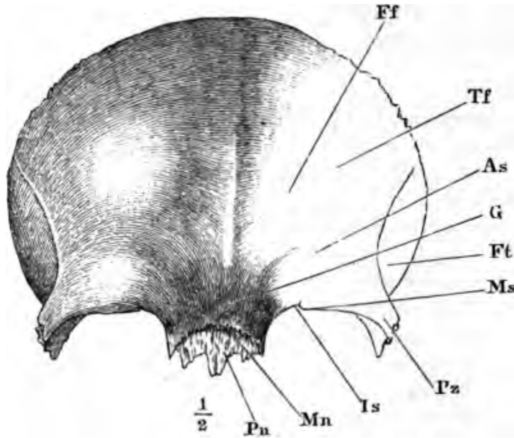


Fig. 4.

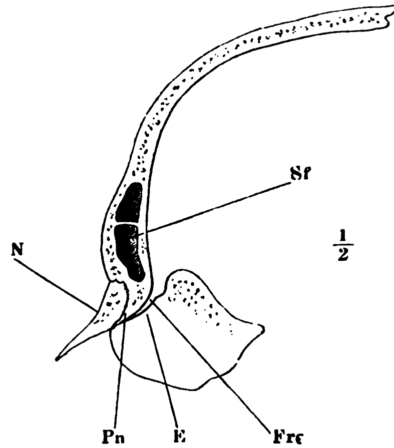


Fig. 2.

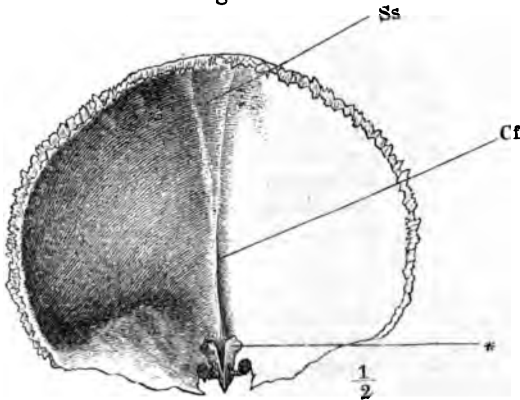


Fig. 5.

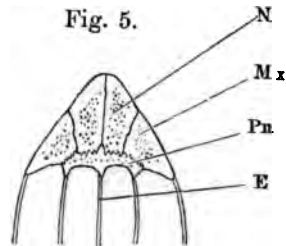
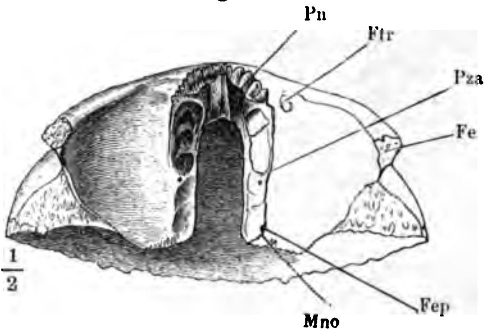


Fig. 3.



As	Arcus supraorbitalis.
Cf	Crista frontalis.
E	Os ethmoideum.
Fea	Foramen ethmoidale ant.
Fep	Foramen ethmoidale post.
Ff	Facies frontalis.
Frç	Foramen coecum.
Ft	Facies temporalis.
Ftr	Fossa trochlearis.
G	Glabella.
Is	Incisura supraorbitalis.
Mn	Margo nasalis.
Mno	Margo naso-orbitalis.
Ms	Margo supraorbitalis.
Mx	Maxilla.
N	Os nasi.
Pn	Processus nasalis.
Pz	Processus zygomaticus.
Sf	Sinus frontalis.
Ss	Sulcus sagittalis (*S. longitudinalis sup.*)
Tf	Tuber frontale.
*	Ansatzstelle des Proc. alaris des Siebbeins.

Fig. 1. Linkes Schläfenbein, von der Seite, bei einer geringen Drehung des Sch dels um die sagittale Axe mit der linken Fläche aufwärts.
„ 2. Rechtes Schläfenbein, von innen. † Schnittfläche, durch welche die Pyr mide abgetrennt ist.
„ 3. Rechter Schuppentheil, von innen. † Schnittfläche, wodurch der Warze theil abgetrennt ist.
„ 4. Rechtes Schläfenbein, von unten, ohne den Paukentheil. † Schnittfläcl wodurch der Paukentheil entfernt wurde. †† Schnittfläche des Process styloideus.
„ 5. Dasselbe, mit dem Paukentheil.
„ 6. Rechtes Schläfenbein, Horizontalschnitt. † Horizontalschnitt der vorde Wand des Paukentheils.
„ 7. Rechtes Schläfenbein, von unten; der Schädel um seine sagittale Axe n der linken Seite aufwärts gedreht.
„ 8. Linkes Schläfenbein, von hinten; der Kopf um die verticale Axe mit de Gesicht stark nach rechts und zugleich abwärts gedreht.
„ 9. Linkes Schläfenbein, von oben; der obere Theil der Pars squamosa u mastoidea durch einen horizontalen Schnitt entfernt.
„ 10. Rechtes Schläfenbein, von unten; der Schädel um seine sagittale Axe n der rechten Seite aufwärts gedreht.

Aec Apertura externa aquaeduct. cochleae.
Aev Apertura externa aquaeduct. vestibuli.
Ait Apertura inf. canalis tympanici.
Ama Antrum mastoideum.
Asc Apertura sup. canalis tympanici.
Cca Canalis caroticus.
Cm Canalis musculo-tubarius.
Cri Crista infratemporalis.
Crp Crista petrosa.
Ctt Canalis tensoris tympani.
Cvt Cavum tympani.
Ea Eminentia arcuata.
Fci Facies infratemporalis.
Fj Fossa jugularis.
Fmd Fossa mandibularis.
Foc Foramen carotico-tympanicum.
Fps Fissura petrosquamosa.
Fpt Fissura petrotympanica.
Fst Foramen stylomastoideum.
Ftm Fissura tympanico-mastoidea.
Hcf Hiatus canalis facialis (*Apertura spuria canalis Fallopiae*).
i Untere Kante der Pyramide.
Ijl Incisura jugularis lateralis.
Ijm Incisura jugularis medialis.
Im Incisura mastoidea.
Ipr Incisura parietalis.
It Impressio trigemini.
k Anheftungsstelle des obern Randes der vordern Platte des Paukentheils.
l Leistchen, welches den Eingang des Geh ganges von oben begrenzt.
La Labyrinth des Schläfenbeins.
Lt Linea temporalis.
Mae Meatus acust. ext.
Mty Margo tympanicus (des Schuppentheils).
p Hintere Kante der Pyramide.
Pai Porus acust. int.
Pij Processus intrajugularis.
Ppet Pars petrosa.
Prm Processus mastoideus.
Pst Processus styloideus.
Pt Pars tympanica.
Pz Processus zygomaticus.
s Obere Kante der Pyramide.
Sao Sulcus arteriae occipitalis.
Spi Semisulcus petrosus inf.
Spo Superf. artic. petro-occipitalis.
Sra Sulcus rami auricularis vagi.
Sst Sulcus sinus transversi.
Stu Septum tubae.
Ta Tuberculum articulare.
Tt Tegmen tympani.
Tt' Processus inf. desselben.
Tu Tuba.
* Grenze des Schuppen- u. Warzentheils.
** Rinne der Vasa meningea media.
*** Grube unter dem obern verticalen Bog gang.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 8.

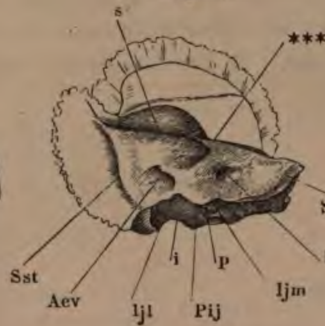


Fig. 5.



Fig. 6.

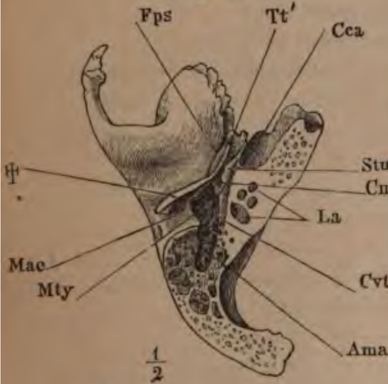


Fig. 4.



Fig. 7.

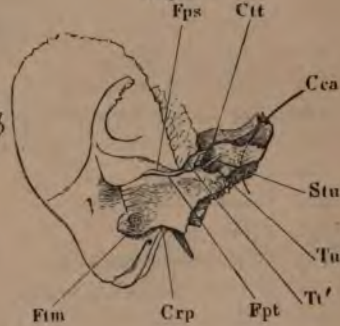


Fig. 9.



Fig. 10.

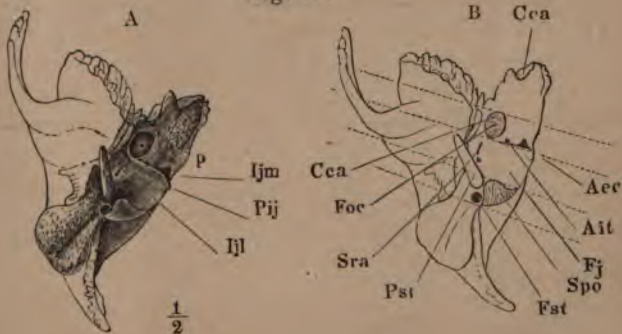


Fig. 1. Theil des linken Schläfenbeins, wie Tafel XVII, Fig. 1.

„ 2. Dasselbe ohne den Paukentheil. † Schnittfläche, wodurch der Paukentheil entfernt wurde.

„ 3. A (A') und B. Pyramide des linken Schläfenbeins, in den Felsen- und Paukentheil zerlegt; der Felsentheil (A) von der vordern äussern Fläche, der Paukentheil (B), umgelegt, von der angewachsenen Fläche. Fig. A und B † correspondirende Schnittflächen des Felsen- und Paukentheils. Fig. A †† Schnittfläche, durch welche die Schuppe abgetrennt ist.

„ 4. Pyramide wie Fig. 3, das Tegmen tympani entfernt. † Schnittfläche desselben. Durch einen weiter nach hinten geführten Schnitt ist ein Theil der Pars mastoidea entfernt, Can. facialis und Antr. mastoideum geöffnet.

„ 5 A. B. C. Parallele Durchschnitte des Schläfenbeins in einer auf die Längsaxe der Pyramide senkrechten Richtung. A Vor dem vordern Rand des äussern Gehörganges. B Vor dem Griffelfortsatz. C Vor dem Eingang des Can. caroticus.

---

a Vordere Kante des Felsentheils.
Ama Antrum mastoideum.
Atc Apertura tympanica can. chordae.
Caf Canalis facialis (*Can. Fallopiae*).
Cca Canalis caroticus.
Cch Canalis chordae.
Cm Canalis musculotubarius.
Cma Canalis mastoideus, Oeffnung i. d. Can. facial.
Cnp Canalis nervi petrosi superf. majoris.
Crp Crista petrosa.
Ctt Canalis tensoris tympani.
Cvt Cavum tympani.
Cty Furchen oder Canäle in der Fortsetzung des Canalis tympanicus.
ea Aeussere vordere Fläche des Felsentheils.
ep Aeussere hintere Fläche der Pyramide.
Es Eminentia stapedii (*E. pyramidalis*).
Fec Fenestra cochleae (*F. rotunda*).
Fev Fenestra vestibuli (*F. ovalis*).
Fps Fissura petrosquamosa.
Fpt Fissura petrotympanica.
Fst Foramen stylomastoideum.
Ftm Fissura tympanico-mastoidea.
Gf Genu canalis facialis.
i Untere Kante der Pyramide.
ia Innere vordere Fläche des Felsentheils.
ip Innere hintere Fläche der Pyramide.
Mty Margo tympanicus (des Schuppentheils).
p Hintere Kante der Pyramide.
Pae Porus acusticus ext.
Pr Promontorium.
Prc Processus cochleariformis.
Pst Processus styloideus.
Pt Pars tympanica.
Pz Processus zygomaticus.
s Obere Kante der Pyramide.
Sct Sulci carotico-tympanici.
Snpp Sulcus nervi petrosi prof. min.
Stu Septum tubae.
Sty Sulcus tympanicus.
Tt Tegmen tympani.
Tt' Processus inf. desselben.

Fig. 1.

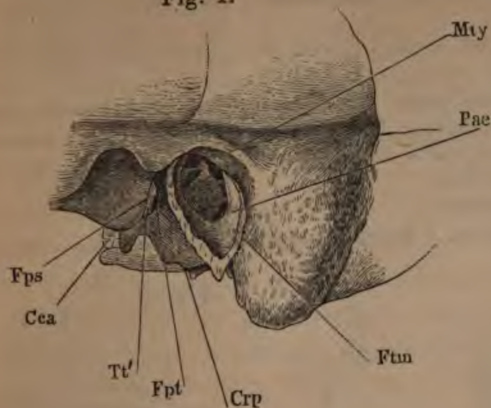


Fig. 2.

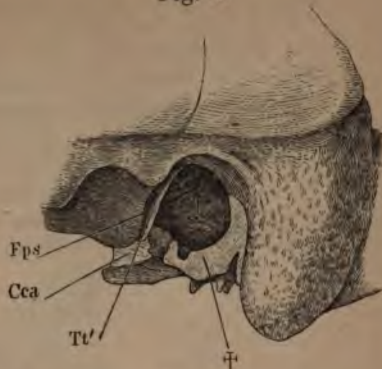


Fig. 3 A.

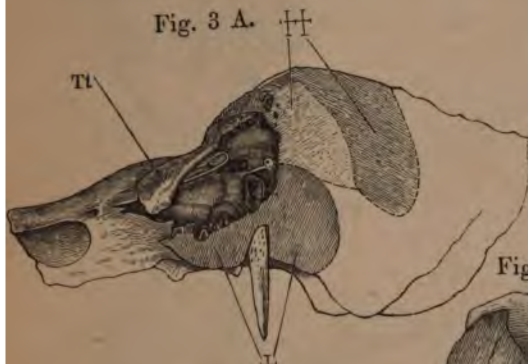


Fig. 5 A.

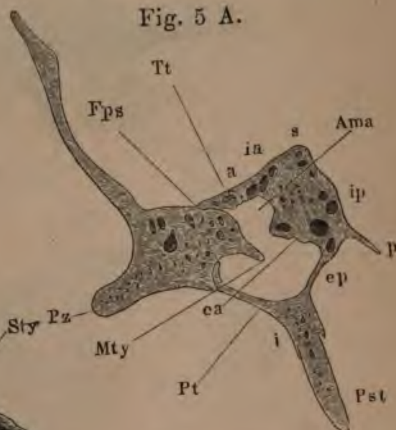


Fig. 3 B.



Fig. 3 A'.

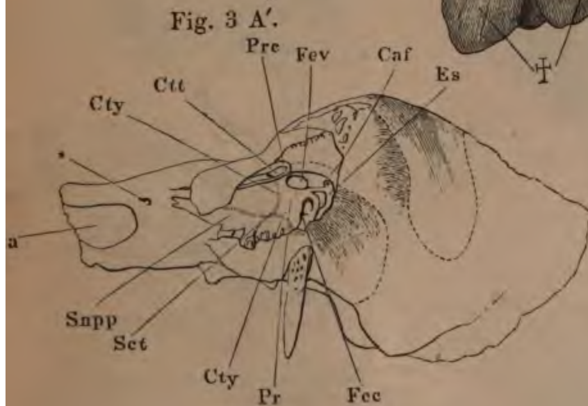


Fig. 5 B.

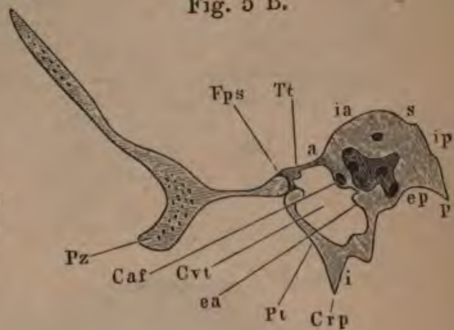


Fig. 4.

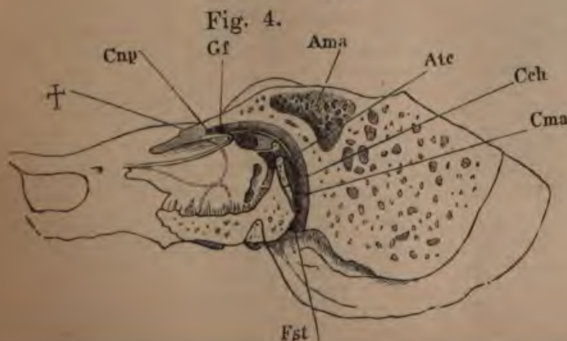
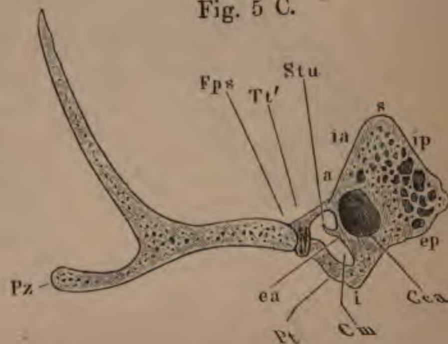
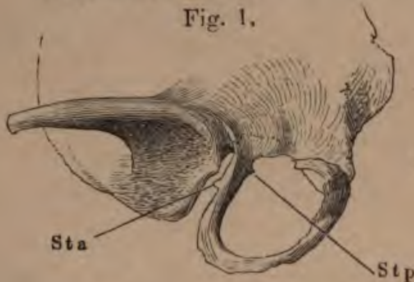


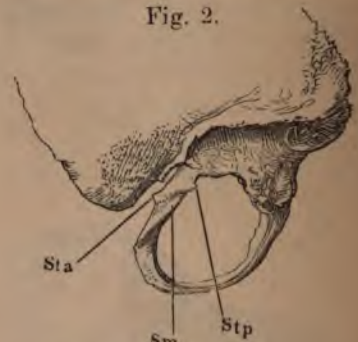
Fig. 5 C.

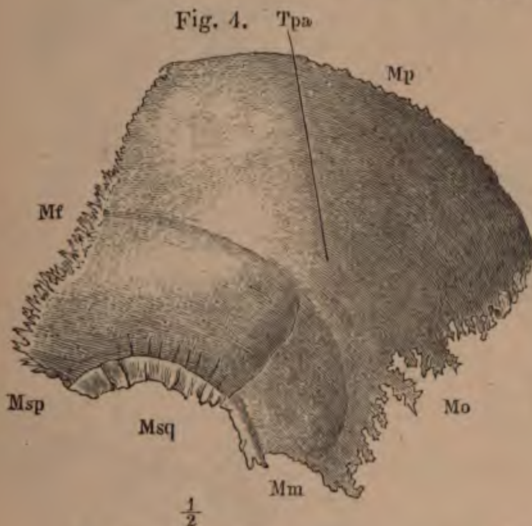


Tafel XIX. Schläfenbein. Scheitelbein.

Fig. 1. Schläfenschuppe u. Paukenring eines sechsmonatl. Embryo, laterale Fläche.
„ 2. Dieselbe, mediale Fläche.
„ 3. Schläfenbein des Neugebornen, zerlegt in den Schuppen-Paukentheil (*A*) u. d. Warzen-Felsentheil (*B*). 1. Schuppentheil. 2. Warzentheil. ††× ×** Correspondirende Ränder beider Theile. Die Region * des Paukentheils liegt brückenförmig über der Vertiefung * des Felsentheils und begrenzt mit dieser die Oeffnung, die sich später in den Can. musculo-tubarius und die Fissura petrotympanica scheidet.
„ 4. Linkes Scheitelbein, von aussen.
„ 5. Rechtes Scheitelbein, von innen. * Furche, welche den Sulcus sinus transv. vervollständigt.











Mf Margo frontalis des Scheitelbeins.
Mm „ mastoideus „ „
Mo „ occipitalis „ „
Mp „ parietalis „ „
Msp „ sphenoidalis „ „
Msq „ squamosus „ „
Ppet Pars petrosa des Schläfenbeins.
Pt Pars tympanica desselben.
Pz Process. zygomat.
Sm Sulcus mallearis des Paukenrings.
Ss Semisulcus sagittalis (*S. longitud. sup.*).
Sta Spina tympanica ant.
Stp Spina tympanica post.
Tpa Tuber parietale.
Tt Tegmen tympani.

Fig. 1. Rechtes Oberkieferbein, von vorn. — Fig. 2. Linkes Oberkieferbein, von hinten. — Fig. 3. Oberkieferbeine, von unten. — Fig. 4. Linkes Oberkieferbein, Seitenansicht. — Fig. 5. Linkes Oberkieferbein; der proc. zygomatico-orbitalis mittelst eines schrägen, vom Can. infraorbitalis aus seit- und abwärts geführten Schnittes abgetrennt. — Fig. 6. Rechtes Oberkieferbein, von innen. — Fig. 7. Horizontaldurchschnitt des rechten Oberkieferbeins, dicht unter der obern Wand. — Fig. 8. Frontaldurchschnitt des Gaumens zwischen den Eckzähnen.

Fig. 1.

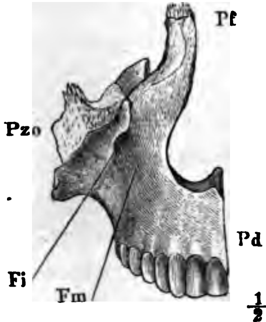


Fig. 2.

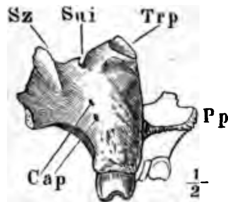


Fig. 3.

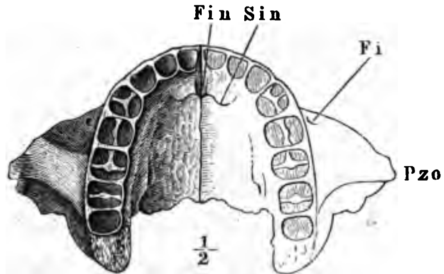


Fig. 4.

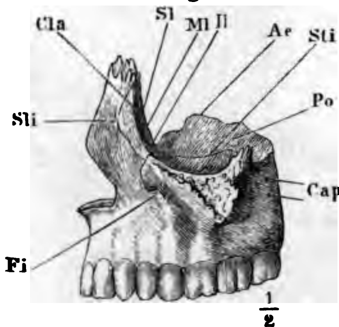


Fig. 5.

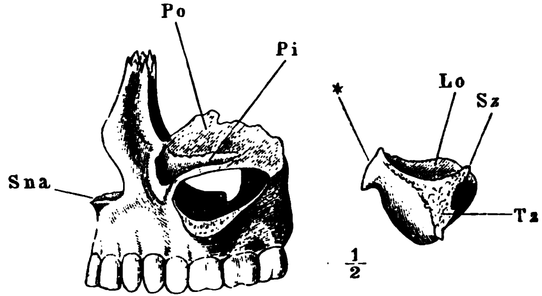


Fig. 6.

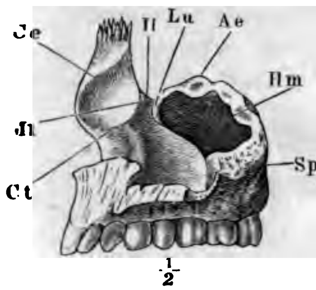


Fig. 7.

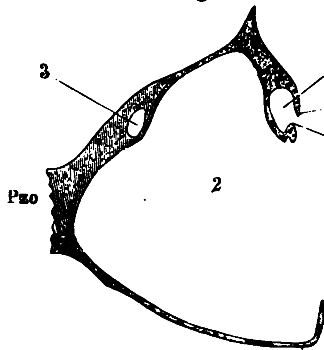
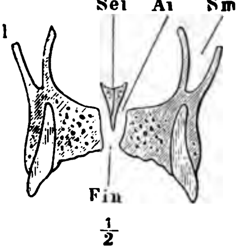


Fig. 8.



Ae Angulus ethmolacrymalis.
Ai Apertura sup. canalis incisivi.
Cap Cann. alveolares postt.
Ce Crista ethmoidalis.
Cla Crista lacrymalis ant.
Ct Crista turbinalis.
Fi Foramen infraorbitale.
Fin Foramen incisivum.
Fm Fossa maxillaris.
Hm Hiatus maxillaris.
Il Incisura lacrymalis.
Lo Lamina orbitalis proc. zygomatico-orbitalis.
Lu Lunula lacrymalis
Ml Margo lacrymalis
Pd Processus dentalis.
Pf Processus frontalis.
Pi Planum infraorbitale.
Po Planum orbitale.
Pp Processus palatinus.
Pzo Processus zygomatico-orbitalis.
Sei Semicrista incisiva.
Sin Sutura incisiva.
Sl Sulcus lacrymalis.
Sli Sutura longitudin. imperfecta.
Sm Sinus maxillaris.
Sna Spina nasalis ant.
Sp Sulcus pterygopalatinus.
Sti Sutura infraorbitalis.
Sui Sulcus infraorbitalis.
Sz Spina zygomatica.
Trp Trigonum palatinum.
Tz Tuberositas zygomatica.
1 Thränengrube.
2 Kieferhöhle.
3 Canalis infraorbitalis.
* Zahnförmiger Fortsatz des Proc. zygomatico-orbitalis.

Fig. 1. Rechtes Gaumenbein, mediale Flähe.
„ 2. Linkes Gaumenbein, laterale Fläche.
„ 3. Linkes Gaumenbein, von hinten.
„ 4. Rechtes Gaumenbein, von unten.
„ 5. Gaumen, nebst den die Choanen begrenzenden Knochen, von unten.
„ 6. Linkes Gaumenbein von der Seite, im Zusammenhang mit Sieb- und Wespenbein. † Schnittfläche der Augenhöhlenplatte des Stirnbeins. †† Durchschnittene Wurzeln des Temporalflügels.
„ 7. Rechtes Thränenbein, laterale Fläche.
„ 8. Linkes Thränenbein in Verbindung mit dem Sieb- und Oberkieferbein. Der Schädel um seine sagittale Axe mit der linken Gesichtshälfte abwärts gedreht.
„ 9. Rechtes Thränen- und Oberkieferbein, mediale Fläche. Eine Borste (*) ist unter dem untern Rande des Thränenbeins an die mediale Fläche des Oberkieferbeins geführt.

Ce Crista ethmoidalis.
Cla Crista lacrymalis ant.
Clpo Crista lacrymalis post.
Cpp Canales palatini postt.
Ct Crista turbinalis.
E Os ethmoideum.
F Os frontis.
Fl Fossa lacrymalis.
Fp Foramen pterygopalatinum.
Fpp Foramina palatina postt.
Fsp Foramen sphenopalatinum.
Hl Hamulus lacrymalis.
Ip Incisura palatina.
k Kante des Proc. orbitalis des Gaumenbeins, welche den untern Rand der Fissura orbitalis inf. bilden hilft.
L Os lacrymale.
Lpa Lamina papyracea.
Lu Lunula lacrymalis.
Mx Maxilla.
p Ueber den hintern Rand des Oberkiefers vorragende Fläche des Gaumenbeins.
Pf Proc. frontalis des Oberkieferbeins.
Ph Pars horizontalis des Gaumenbeins.
Por Processus orbitalis.
Ppe Pars perpendicularis des Gaumenbeins.
Ppt Processus pterygoideus.
Ppy Processus pyramidalis.
Prl Processus lacrymalis des Muschelbeins.
Ps Processus sphenoidalis des Gaumenbeins.
Pu Processus uncinatus des Siebbeins.
S Os sphenoideum.
Sl Sulcus lacrymalis.
Snp Spina nasalis post.
Sp Sulcus pterygopalatinus.
V Vomer.
* Rinne zur Aufnahme der medialen Platte des Gaumenflügels.
** Feld des Proc. pyramidalis des Gaumenbeins, welches in der Fossa pterygoidea frei liegt.
*** Rinne zur Aufnahme der lateralen Platte des Gaumenflügels.

Fig. 1.

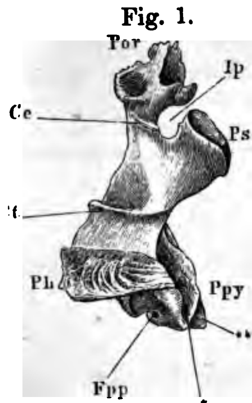


Fig. 2.

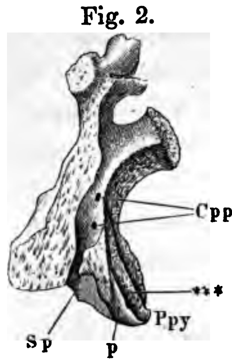


Fig. 3.

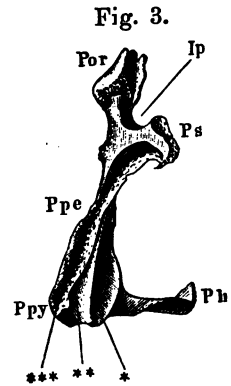


Fig. 7.

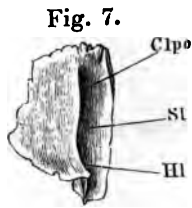


Fig. 4.

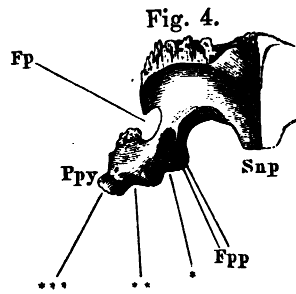


Fig. 5.

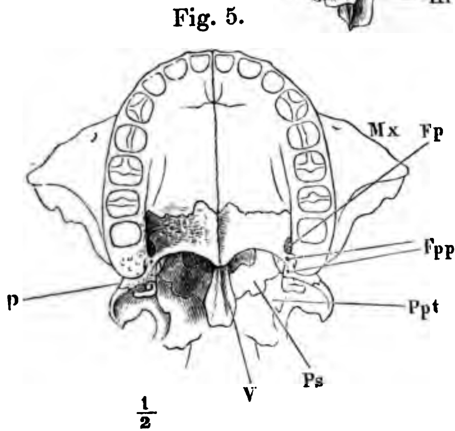


Fig. 6.

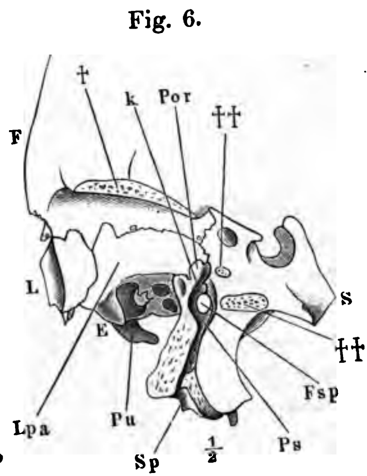


Fig. 8.

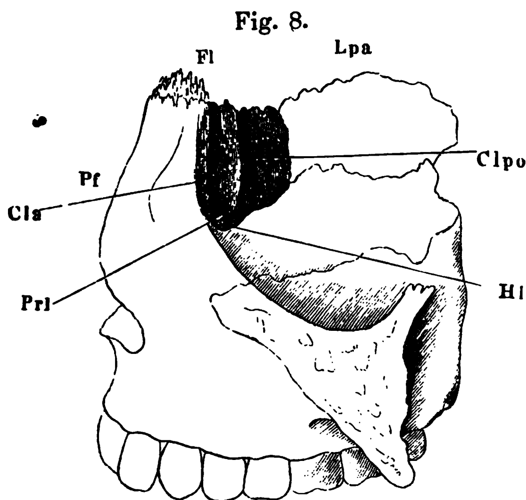


Fig. 9. *

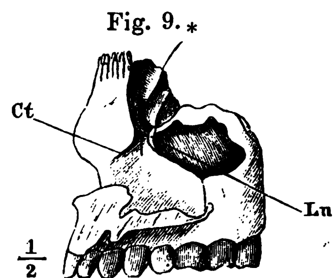


Fig. 1. Linkes Muschelbein, laterale Fläche.
„ 2. Linkes Oberkieferbein mit dem Sieb-, Gaumen- und Muschelbein; die Seitenwand der Kieferhöhle weggenommen.
„ 3. Rechtes Muschelbein, in Verbindung mit dem Oberkiefer- und Gaumenbein, mediale Fläche.
„ 4. Rechtes Nasenbein, vom medialen Rand.
„ 5. Rechtes Nasenbein, in Verbindung mit Stirn-, Sieb- und Oberkieferbein, von vorn.
„ 6. Linkes Jochbein, fast Profil.
„ 7. Rechtes Jochbein, von vorn, der Schädel um die verticale Axe nach rechts gedreht.
„ 8. Rechtes Jochbein, von innen.
„ 9. Pflugscharbein, in Verbindung mit den übrigen Knochen der Nasenscheidewand, von der linken Seite.
„ 10. Pflugscharbein, von vorn und oben.
„ 11. Knöcherne Nasenscheidewand, von hinten. † Schnittfläche des Körpers, †† des Temporalflügels des Wespenbeins.
„ 12. Decke der Nasenhöhle, von unten. † Horizontalschnitt des Pflugscharbeins. †† Schnittfläche der Gaumenflügel.

Av	Ala vomeris.
Ci	Crista incisiva.
Czf	Canalis zygomatico-facialis.
Czt	Canalis zygomatico-temporalis.
E	Os ethmoideum.
F	Os frontis.
Fov	Foramen ovale.
Hm	Hiatus maxillaris.
L	Os lacrymale.
Lpe	Lamina perpendicularis des Siebbeins.
Lu	Lunula lacrymalis.
Mx	Maxilla.
N	Os nasi.
Pam	Pars malaris des Jochbeins.
Pao	Pars orbitalis desselben.
Pe	Processus ethmoidalis.
Pl	Os palatinum.
Pm	Processus maxillaris des Muschelbeins.
Pn	Processus nasalis des Stirnbeins.
Prl	Processus lacrymalis des Muschelbeins.
Ps	Processus sphenoidalis des Gaumenbeins.
Pu	Processus uncinatus des Siebbeins.
Pv	Processus vaginalis des Gaumenflügels.
S	Os sphenoideum.
Se	Sulcus ethmoidalis.
Tm	Tuberositas malaris.
V	Vomer.
*	An die Crista zygomat. des Temporalflügels gefügter Rand des Jochbeins.
**	Freier Theil des Jochbeinrandes.
***	An die Lamina orbitalis des Oberkiefers gefügter Rand des Jochbeins.
*	Can. vomerobasilaris medianus.
**	Can. vomerobasilaris lateralis sup.
***	Can. vomerobasilaris lateralis inf.

Fig. 3.

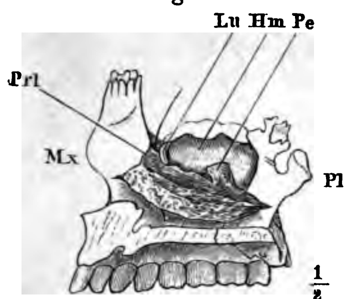


Fig. 2.

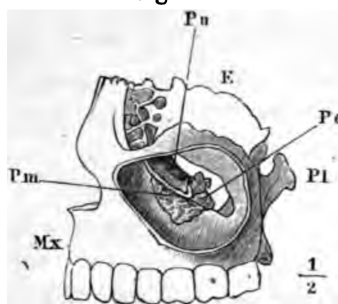


Fig. 1.

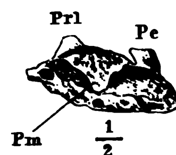


Fig. 4.



Fig. 5.

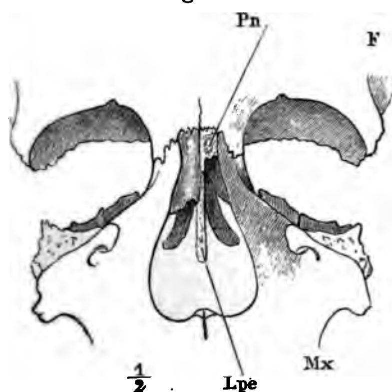


Fig. 6.

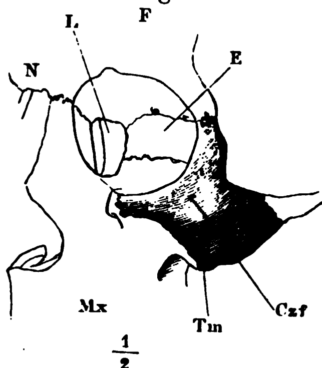


Fig. 7.

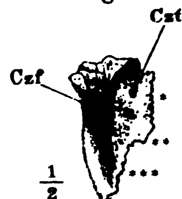


Fig. 8.

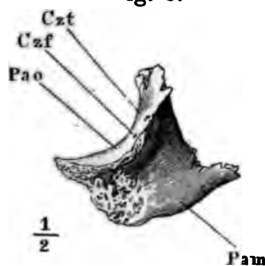


Fig. 9.

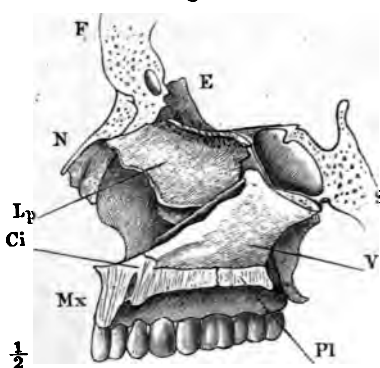


Fig. 12.

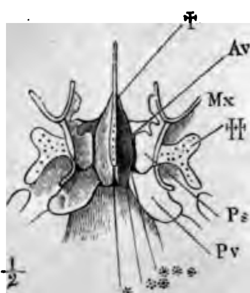
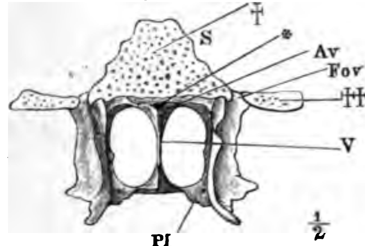


Fig. 10.



Fig. 11.



Tafel XXIII.

Fig. 1. Unterkiefer, von vorn.
Fig. 2. Unterkiefer, von hinten.
Fig. 3. Unterkiefer, Profil.
Fig 4. Rechte Unterkieferhälfte, von innen.
Fig. 5. Verticale Durchschnitte des Unterkiefers; *A* hinter dem letzten Backzahn, *B* vor dem dritten Backzahn, *C* vor dem ersten Backzahn.

Am Angulus mandibulae.
Cb Crista buccinatoria.
Cmd Canalis mandibulae.
Fd Fossa digastrica.
Fme Foramen mentale.
Frm Foramen mandibulare.
Imd Incisura mandibulae.
Lgm Lingula mandibulae.
Lim Linea mylohyoidea.
Lio Linea obliqua.
Pc Processus condyloideus.
Pco Processus coronoideus.
Pme Protuberantia mentalis.
Smy Sulcus mylohyoideus.
Spm Spina mentalis.
Tme Tuberculum mentale.
* Grube zur Aufnahme der Gland. sublingualis.

Fig. 1.

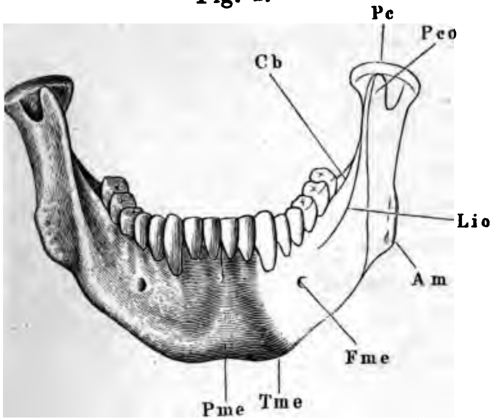


Fig. 2.

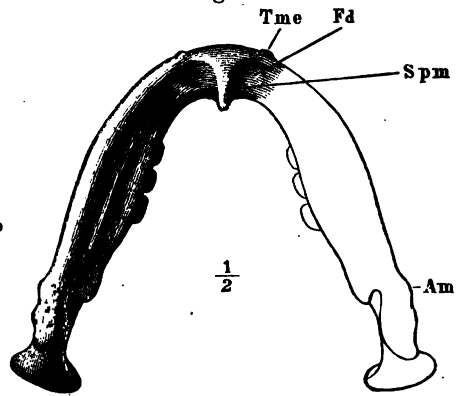


Fig. 3.

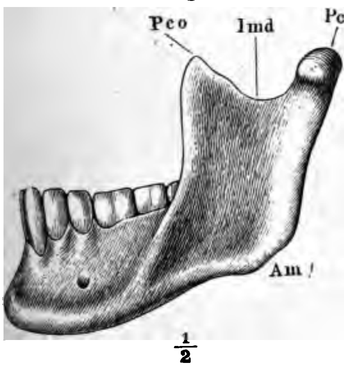


Fig. 4.

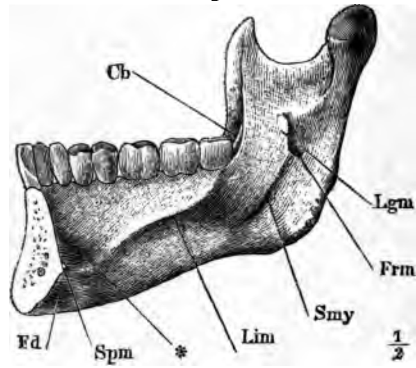
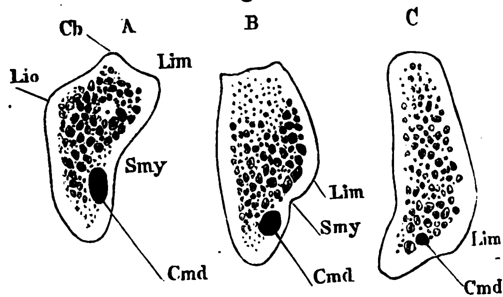


Fig. 5.



Homologie der oberen und unteren Extremität.

Fig. 1. Rumpfskelett mit dem Gürtel der Extremitäten.

Fig. 2. Knochen der oberen und unteren Extremität, vom Gürtel gelöst. *A* obere Extremität mit supinirter Hand, in symmetrischer Stellung zur unteren Extremität, *B*; *C* obere Extremität mit pronirter Hand, in gleichförmiger Stellung mit dem Fuss.

Fig. 3. Knochen der Hand- und Fusswurzel mit den Basen der Mittelhand- und Mittelfussknochen, in analoge Reihen zerlegt, die homologen Knochen mit entsprechenden Ziffern bezeichnet.

C	Schlüsselbein.
Cd	Condylus des Armbeins.
Fe	Schenkelbein.
Fi	Fibula.
H	Armbein.
Mc	Mittelhandknochen.
Mt	Mittelfussknochen.
O	Olecranon.
Oc	Hüftbein.
Oil	Darmbein.
Ois	Sitzbein.
Op	Schambein.
P	Patella.
Pc	Processus coracoideus.
R	Radius.
S	Schulterblatt.
T	Tibia.
Tm	Tuberculum minus.
Tmj	Tuberculum majus.
Trm	Trochanter minor.
Trmj	Trochanter major.
U	Ulna.

1 Kahnbein.	I Schiffbein.
2 Mondbein.	II Sprungbein.
3 Pyramidenbein.	III Fersenbein.
3′ Erbsenbein.	III′ Hintere Epiphyse desselben.
4 Trapezoidbein.	IV Zweites Keilbein.
5 Kopfbein.	V Drittes Keilbein.
6 Hakenbein.	VI Würfelbein.
7 Trapezbein.	VII Erstes Keilbein.

Fig. 1.

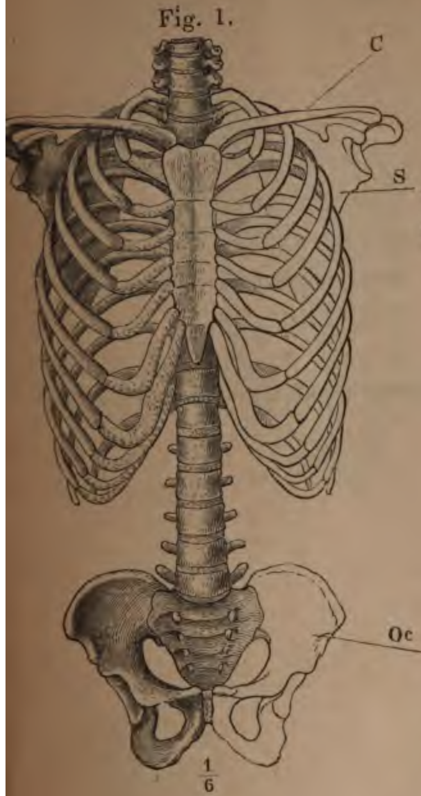


Fig. 2 A.



Fig. 2 B.



1/6

Fig. 2 C.



Fig. 3 B.



Fig. 3 A.



Tafel XXV.

Fig. 1. Linkes Schulterblatt, hintere Fläche.
Fig. 2. Linkes Schulterblatt, vordere Fläche.
Fig. 3. Linkes Schulterblatt, laterale Kante.
Fig. 4. Sagittaldurchschnitt des Schulterblattes.
Fig. 5. Thorax mit dem linken Schulterblatt und Schlüsselbein und dem A beinkopf, von oben.
Fig. 6. Rechtes Schlüsselbein, von unten.
Fig. 7. Sagittalschnitte des Schlüsselbeins, senkrecht auf dessen Längsaxe n den Linien x, y, z Fig. 6.

A	Acromion.
Cd	Condylus scapulae.
Cgl	Cavitas glenoidea.
Cl	Collum scapulae.
Faa	Facies articularis acromii.
Fisp	Fossa infraspinata.
Fs	Fossa subscapularis.
Fssp	Fossa supraspinata.
I	Incisura scapulae.
Pc	Proc. coracoideus.
S	Spina scapulae.
s, s', s''	Insertion des M. serratus anticus.
sc	Insertion des M. subclavius.
sm	Oberer medialer Winkel des Schulterblatts.
Tct	Tuberositas costalis.
Ti	Tuberculum infraglenoidale.
Tm	Tuberculum minus des Armbeins.
tm	Ursprungsstelle des M. teres min.
Tmj	Tuberculum majus des Armbeins.
tmj	Ursprungsstelle des M. teres maj.
Ts	Tuberculum supraglenoidale.
Tsc	Tuberositas scapularis.
Vt_1	Obere Fläche des ersten Brustwirbels.
*	Kamm des lateralen Randes des Schulterblatts.
**	Rinne desselben.

Fig. 1.

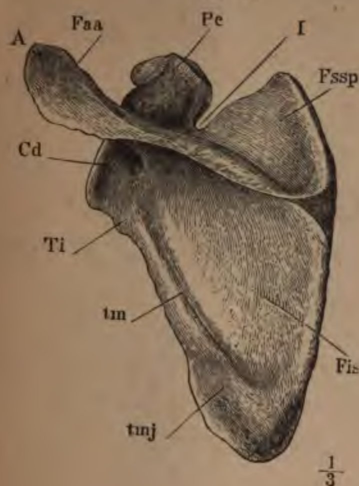


Fig. 2.

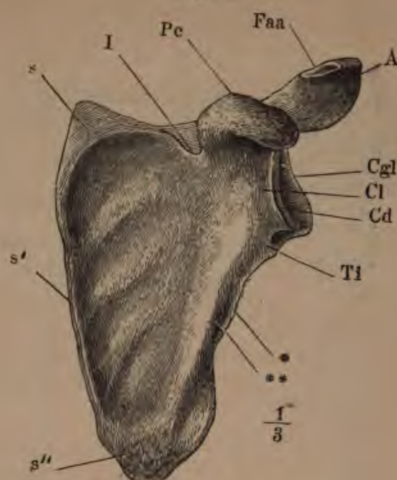


Fig. 3.



Fig. 4.

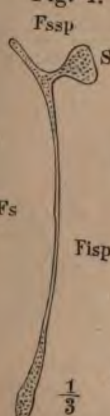


Fig. 5.

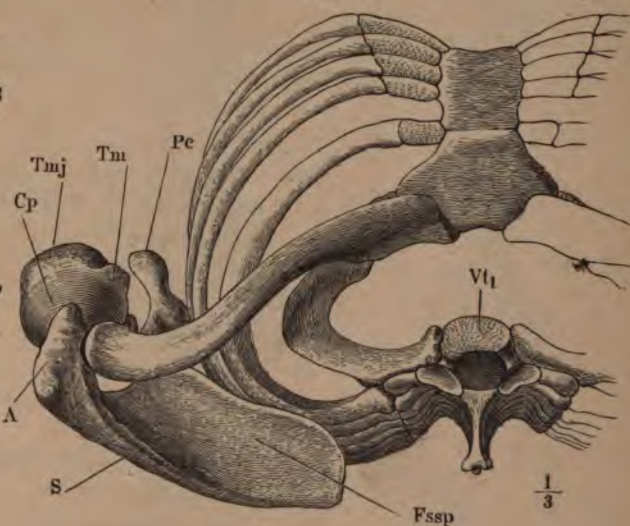
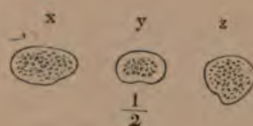


Fig. 6.



Fig. 7.



Tafel XXVI.

Fig. 1. Armbein, von vorn.

Fig. 2. Armbein, von hinten.

Fig. 3. Armbein, Profil.

Fig. 4. Querschnitte des Armbeins nach den Linien *x*, *y*, *z* Fig. 1.

Fig. 5. Sagittalschnitt des unteren Endes des Armbeins mit dem obere Ende der Ulna.

Aa	Angulus ant.
Al	Angulus lateralis.
Am	Angulus medialis.
c	Insertion des M. coracobrachialis.
Cl	Collum humeri.
Cp	Caput humeri.
Cp l	Capitulum.
d	Insertionsstelle des M. deltoideus.
El	Epicondylus lateralis.
Em	Epicondylus medialis.
Fam	Fossa ant. minor.
Famj	Fossa ant. major.
Fo	Fossa olecrani.
O	Olecranon.
Pcn	Processus coronoideus.
pm	Insertionsstelle des M. pectoralis maj.
Si	Sulcus intertubercularis.
Stm	Spina tuberculi minoris.
Stmj	Spina tuberculi majoris.
Su	Sulcus ulnaris.
Tm	Tuberculum minus.
Tmj	Tuberculum majus.
Tmj	Insertion des M. teres major.
Tr	Trochlea.

Fig. 1.

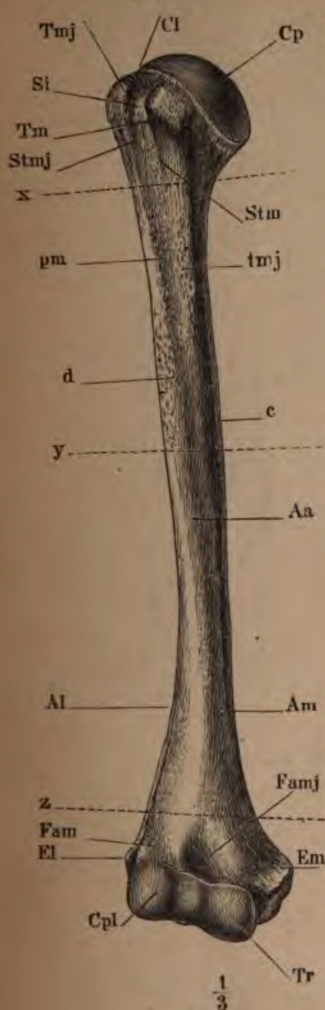


Fig. 2.

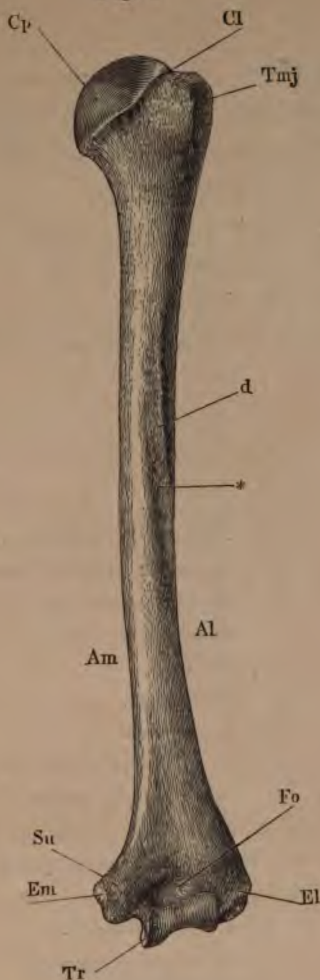


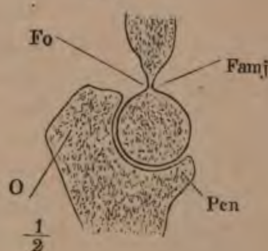
Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Tafel XXVII.

Fig. 1. Ulna und Radius in Verbindung, von vorn.
Fig. 2. Horizontalschnitt der Unterarmknochen mit dem Lig. interosseum.
Fig. 3. Ulna und Radius in Verbindung, untere Endfläche.
Fig. 4. Ulna von der medialen Seite.
Fig. 5. Ulna von der lateralen Seite.
Fig. 6. Oberes Ende der Ulna, von hinten.
Fig. 7. Radius von der Rückseite.
Fig. 8. Unteres Ende des Radius, mediale Fläche.

---

aq	Insertion des M. anconeus quartus.
Ca	Circumferentia articularis radii.
Ca'	Circumferentia articularis ulnae.
Ci	Crista interossea.
Cl	Collum radii.
Cpl	Capitulum radii.
Cpl'	Capitulum ulnae.
epl	Rinne, in welcher die Sehne des M. extensor poll. long. gleitet.
et	Insertion des M. extensor triceps.
Fn	Foramen nutritium des Radius.
Fn'	Foramen nutritium der Ulna.
Fsi	Fossa sigmoidea der Ulna.
Li	Ligamentum interosseum.
O	Olecranon.
Pcn	Processus coronoideus.
Ps	Processus styloideus radii.
Ps'	Processus styloideus ulnae.
pt	Insertion des M. pronator teres.
R	Radius.
Sl	Sinus lunatus radii.
Sl'	Sinus lunatus ulnae.
T	Tuberositas radii.
T'	Tuberositas ulnae.
U	Ulna.
ui	Ursprung des M. ulnaris int.
*	Dreiseitige rauhe Fläche vor dem Proc. styloid. radii, Insertionsfläche der Bänder.

Fig. 1.

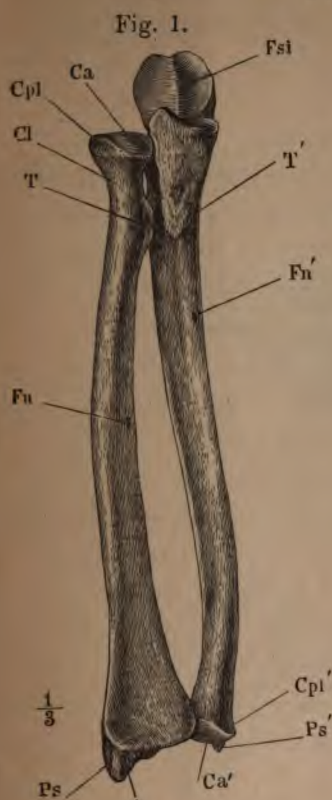


Fig. 4.

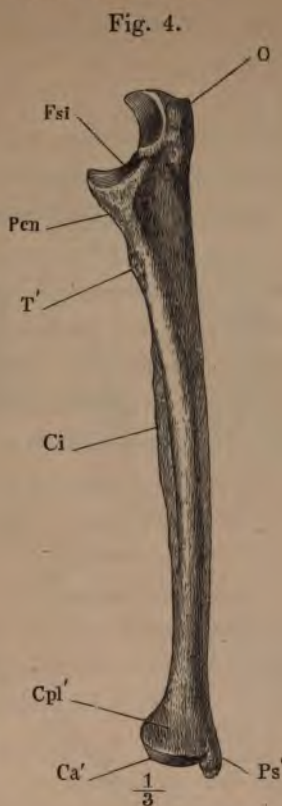


Fig. 5.



Fig. 7.



Fig. 3.



Fig. 6.



Fig. 2.

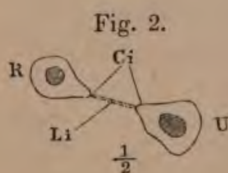


Fig. 8.



Tafel XXVIII.

Fig. 1. Frontalschnitt der Handwurzelknochen in Verbindung mit den untere Enden der Unterarmknochen und den oberen Enden der Mittelhand knochen.

Fig. 2. Handwurzel- und Mittelhandknochen, Rückseite.

Fig. 3. Handwurzelknochen von der Volarseite, das Erbsenbein von dem Pyr midenbein getrennt und zur Seite gerückt. *s* obere Fläche, *i* unte Fläche, *d* Daumenfläche, *k* Kleinfingerfläche, *h* Hohlhandfläche.

Fig. 4. Zweite Reihe der Handwurzelknochen, von unten. M_1 bis M_5 Gelenl flächen für den ersten bis fünften Mittelhandknochen.

Fig. 5. Sagittalschnitt der Handwurzel durch das Mond- und Kopfbein mit de Radius und dem dritten Mittelhandknochen, die Vorderfläche nach linl

Fig. 6. Sagittalschnitt des Erbsen- und Pyramidenbeins.

Fig. 7. Mittelhandknochen und Phalangen des Daumens, von vorn.

Fig. 8. Sagittalschnitt des Köpfchens des Mittelhandknochens und der Phalang des Daumens mit dem Sesambein, die Vorderfläche nach rechts.

Fig. 9. Mittelhandknochen und Phalangen des Zeigefingers, von vorn.

Fig. 10. Zweiter Mittelhandknochen, Kleinfingerseite.

Fig. 11. Dritter Mittelhandknochen, Kleinfingerseite.

Fig. 12. Horizontalschnitt der Körper der Mittelhandknochen. *x* in der Nähe d oberen Enden, *y* in der Nähe der unteren Enden.

Fig. 13. Zweiter Finger, Rückenfläche.

Fig. 14. Zweiter Finger, Profil, die Vorderfläche nach rechts.

Fig. 15. Horizontalschnitt der Grundphalange des zweiten Fingers.

Fig. 16. Horizontalschnitt der Mittelphalange des zweiten Fingers.

C Kopfbein.
H Hakenbein.
L Mondbein.
M_1 bis M_5 Mittelhandknochen des ersten bis fünften Fingers.
Os Sesambein.
Pi Erbsenbein.
Ps Proc. styloideus des dritten Mittelhandknochens.
Py Pyramidenbein.
R Radius.
S Kahnbein.
Tr Trapezbein.
Trd Trapezoidbein.
Ts Tuberosität des Kahnbeins.
Tt Tuberosität des Trapezbeins.
U Ulna.
u Haken des Hakenbeins.
* Mediale Gelenkfläche der Mittelhandknochen.
** Grübchen zur Anheftung des Lig. accessorium.

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 6.

Fig. 8.

Fig. 2.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 7.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 12.

Fig. 15.

Fig. 16.

Tafel XXIX.

Fig. 1. Aeussere Fläche des rechten (männlichen) Hüftbeins, Seitenansicht, der Rumpf um die verticale Axe ein wenig mit der rechten Seite rückwärts gedreht. Die Buchstaben *A* bis *E* und *a* bis *e* bezeichnen die einander in umgekehrter Ordnung entsprechenden Punkte des vorderen und hinteren Randes: *a* Spina iliaca sup. *A* Tuber ischiad. *b* Incisura iliaca minor. *B* Incisura ischiad. minor. *c* Spina iliaca inf. *C* Spina ischiad. *d* Incisura iliaca maj. *D* Incisura ischiad. major. *e*, *E* entsprechende Ecken des Darm- und Leistenbeins.

Fig. 2. Rechtes Hüftbein, innere Oberfläche.

Fig. 3. Rechtes (weibl.) Hüftbein, von oben.

Fig. 4. Unterer Theil des Hüftbeins eines um die transversale Axe aufwärts und um weniges mit der rechten Seite vorwärts gedrehten Beckens.

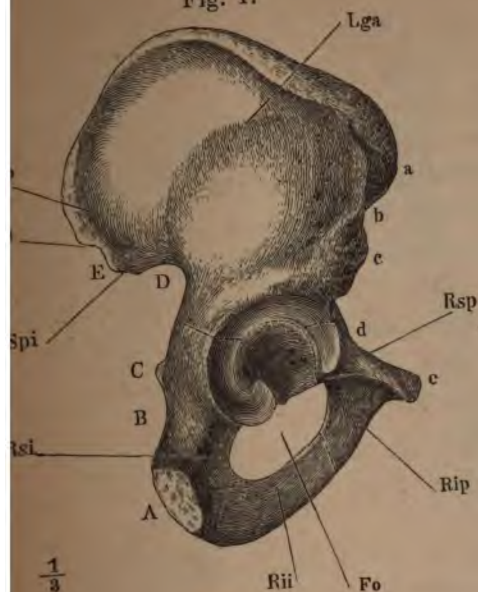
Fig. 5. Weibliches Becken, von hinten.

Fig. 6. Durchschnitt eines weiblichen Beckens, parallel der Ebene des Beckeneingangs.

Fig. 7. Medianschnitt des weiblichen Beckens. *w* Horizontale.

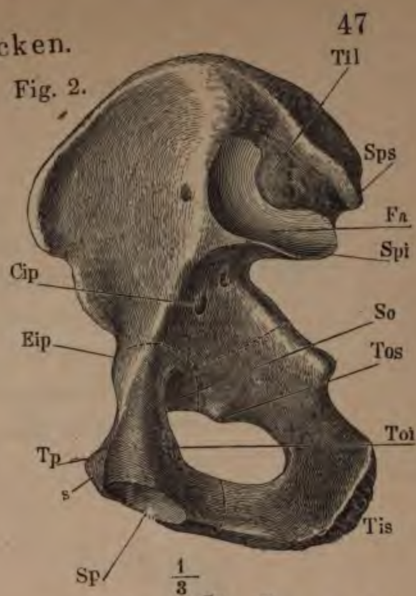
Ap	Arcus pubis.
Asi	Articulatio sacro-iliaca.
Cip	Crista iliopectinea.
Co	Crista obturatoria.
Eip	Eminentia iliopectinea.
Fa	Facies auricularis.
Fac	Fossa acetabuli.
Fo	Foramen obturatorium.
Ia	Incisura acetabuli.
Iim	Incisura ischiadica maj.
Isi	Incisura sacro-ischiadica.
Lga	Linea glutea ant.
Lgp	Linea glutea post.
Li	Linea intermedia oss. il.
Rii	Ramus inf. oss. ischii.
Rip	Ramus inf. oss. pubis.
Rsi	Ramus sup. oss. ischii.
Rsp	Ramus sup. oss. pub.
s	obere Fläche der vorderen Beckenwand.
Sai	Spina ant. inf. oss. il.
Sas	Spina ant. sup. oss. il.
Si	Spina ischiadica.
So	Sulcus obturatorius.
Sp	Synchondrosis pubis.
Spi	Spina post. inf. oss. il.
Sps	Spina post. sup. oss. il.
Til	Tuberositas iliaca.
Tis	Tuber ischiadicum.
Toi	Tuberculum obturat. sup.
Tos	Tuberculum obturat. inf.
Tp	Tuberculum pubis.
Va	Bauchwirbel.
Vc	Steisswirbel.
Vs	Kreuzwirbel.
x	Conjugata des Beckeneingangs.
y	Conjugata des Beckenausgangs.
z	Normalconjugata.
*	Rinne zur Incisura ischiad. minor.

Fig. 1.



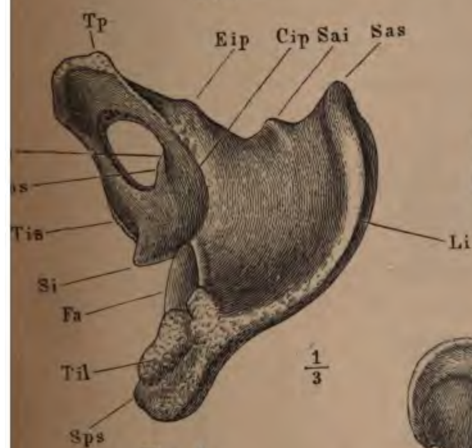
1/3

Fig. 2.



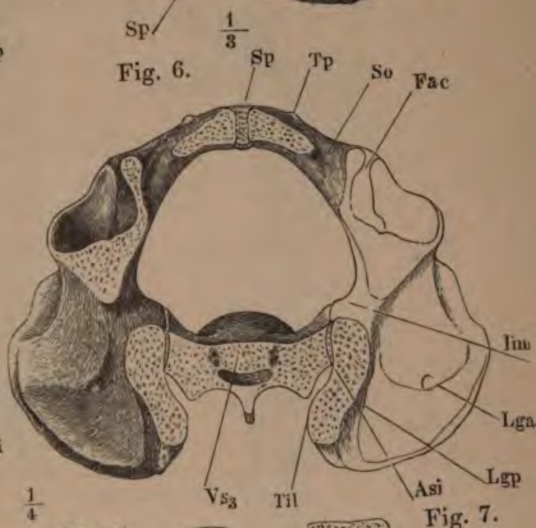
1/3

Fig. 3.



1/3

Fig. 6.



1/4

Fig. 5.

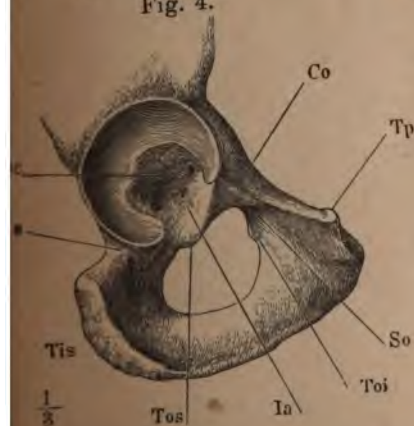


1/6

Fig. 7.



Fig. 4.



1/3



1/3

Tafel XXX.

Fig. 1. Schenkelbein, von vorn.
Fig. 2. Schenkelbein, von hinten.
Fig. 3. Schenkelbein, von der lateralen Fläche.
Fig. 4. Oberes Ende des Schenkelbeins von hinten, mit dem lateralen Rand etwas vorwärts um seine Längsaxe gedreht.
Fig. 5. Schenkelbein von unten.
Fig. 6. Querschnitte des Schenkelbeins nach den Linien *x*, *y*, *z*. Fig. 1.

Am Angulus medialis.
Cdl Condylus lateralis.
Cdm Condylus medialis.
Cf Crista femoris.
Ci Crista intertrochanterica.
Cl Collum femoris.
Cp Caput femoris.
El Epicondylus lateralis.
Em Epicondylus medialis.
Fc Fossa capitis.
Fi Fossa intercondyloidea.
Ft Fossa trochanterica.
Li Linea intercondyloidea.
Ll Labium laterale.
Lm Labium mediale.
Lof Linea obliqua femoris.
Pp Planum popliteum.
Trm Trochanter minor.
Trmj Trochanter major.

Fig. 4.

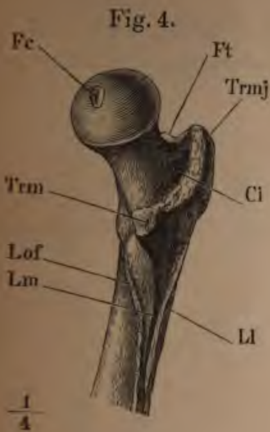


Fig. 3.

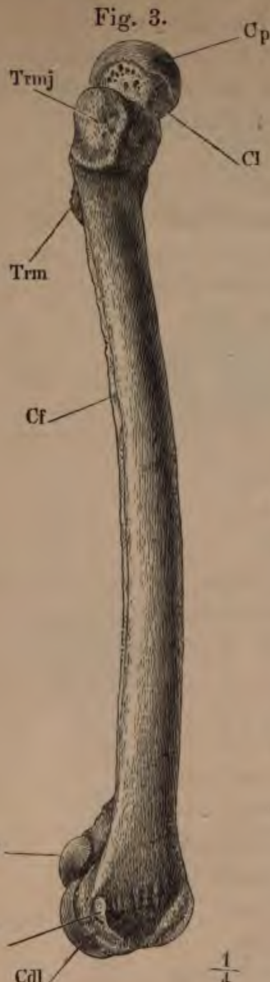


Fig. 5.

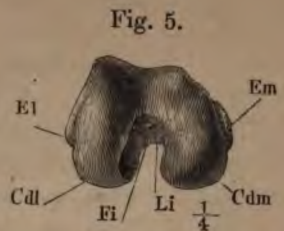


Fig. 1.

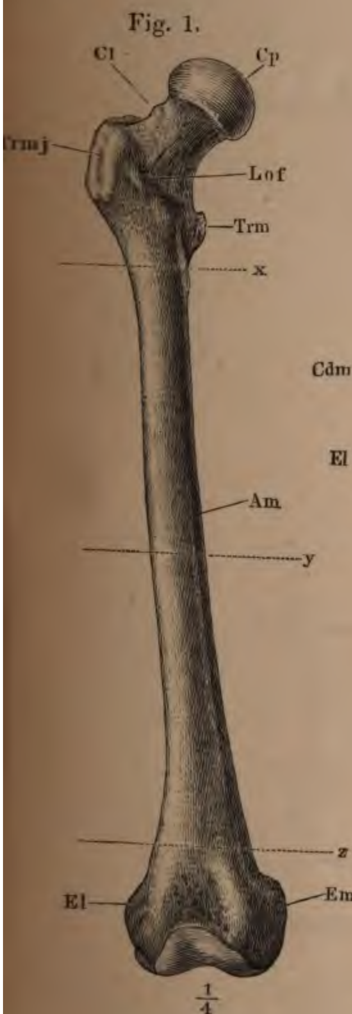


Fig. 2.

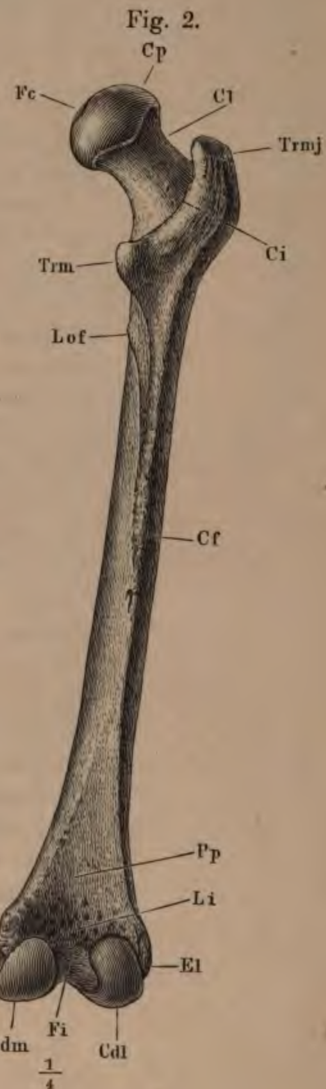
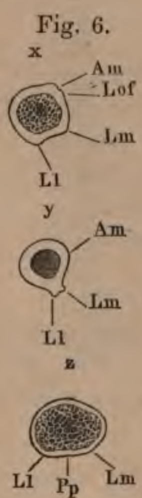


Fig. 6.

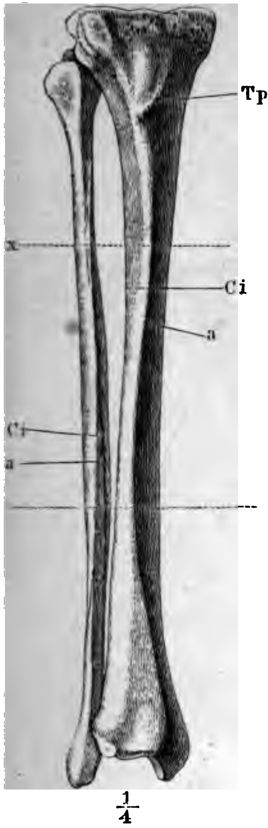


Tafel XXXI.

Fig. 1. Tibia und Fibula verbunden, von vorn.
Fig. 2. Horizontalschnitt d. Unterschenkelknochen nach d. Linien x u. y. Fig.
Fig. 3. Frontaldurchschnitt der untern Enden der Unterschenkelknochen m den Knochen der Fusswurzel.
Fig. 4. Patella, von vorn.
Fig. 5. Patella, von hinten.
Fig. 6. Patella, Sagittaldurchschnitt.
Fig. 7. Tibia, von hinten.
Fig. 8. Tibia, von der lateralen Fläche.
Fig. 9. Obere Endfläche der Tibia.

A Apex patellae.
a Kante, in welcher die vordere und mediale Fläche (der Tibia u. Fibula) zusammenstossen.
bf Insertion des M. biceps femoris.
Ca Fersenbein.
Ci Crista interossea.
Cpl Capitulum fibulae.
Ei Eminentia intercondyloidea.
Fia Fossa intercondyloidea ant.
Fip Fossa intercondyloidea post.
If Incisura fibularis der Tibia.
Li Lig. interosseum.
Lp Linea poplitea.
Mi Margo infraglenoidalis.
Ml Malleolus lateralis.
Mm Malleolus medialis.
pl Ursprung des M. peroneus longus.
s Ursprung des lateralen Kopfs des M. soleus.
Saf Superficies articularis fibularis.
Sat Superficies articularis tibialis.
Sml Sulcus malleoli lateralis.
Smm Sulcus malleoli medialis.
Ta Sprungbein.
Tp Tuberositas patellaris.
* Fläche der Fibula, welche an der Incisura fibularis der Tibia liegt.
** Antheil der Fibula an der Pfanne des Knöchelgelenks.

Fig. 1.



1/4

Fig. 4.

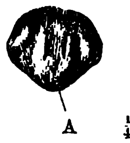


Fig. 5.

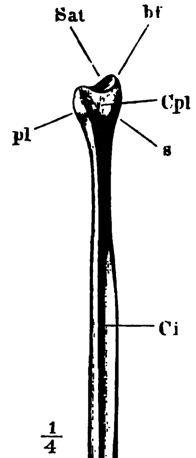


Fig. 6.



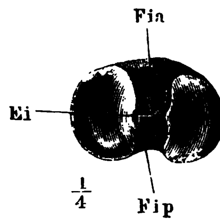
1/4

Fig. 10.



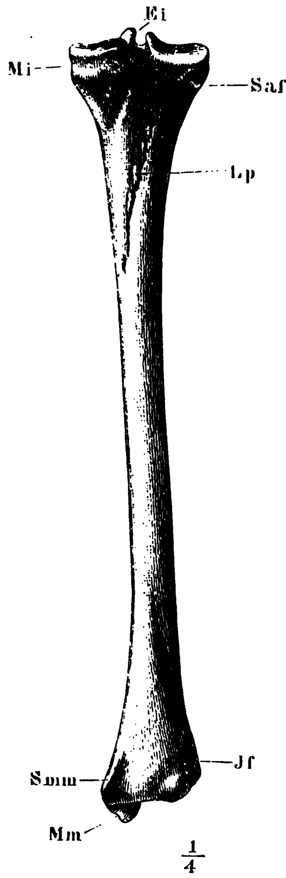
1/4

Fig. 9.



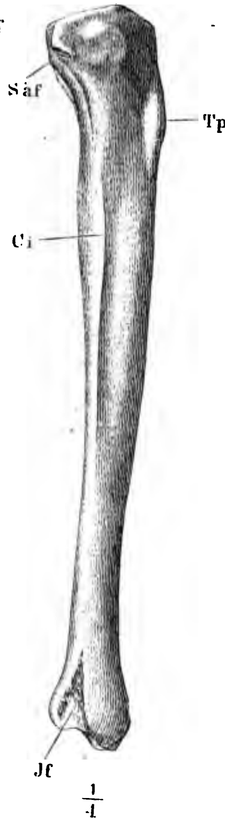
1/4

Fig. 7.



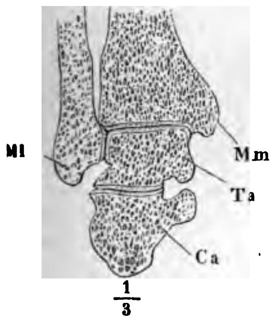
1/4

Fig. 8.



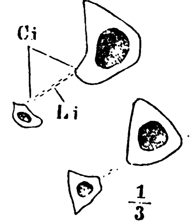
1/4

Fig. 3.



1/3

Fig. 2.



1/3

Fig. 1. Knochen des Fusses, von oben.
Fig. 2. Frontalschnitte des Fussskelets nach den Linien *w* — *z*. Fig. 1.
Fig. 3. Profilansicht des Fussskelets, von der Grosszehenseite.
Fig. 4. Profilansicht des Fussskelets, von der Kleinzehenseite.
Fig. 5. Knochen des Fusses, von oben, der Länge nach in 2 Abtheilungen zerlegt.
Fig. 6. Horizontalschnitt der Fusswurzelknochen durch das Sprungbein.
Fig. 7. Fersen- und Sprungbein, in Verbindung, von vorn.

C I-III Erstes bis drittes Keilbein.
Ca Fersenbein.
Cb Würfelbein.
Ct Canalis tarsi.
M 1-5 Erster bis fünfter Mittelfussknochen.
N Schiffbein.
Os Sesambein.
PI 1-5 Erste bis fünfte Grundphalange.
Pl Processus lateralis des Sprungbeins.
Sfhl Sulcus M. flexoris hallucis longi.
Spl Sulcus M. peronei longi.
St Sinus tarsi.
Su Sustentaculum tali.
Ta Sprungbein.
Tn Tuberositas ossis navicularis.
** Theil des Sprungbeinkopfs, welcher auf dem Lig. tibio-calcaneo-naviculare ruht.

Fig. 1.

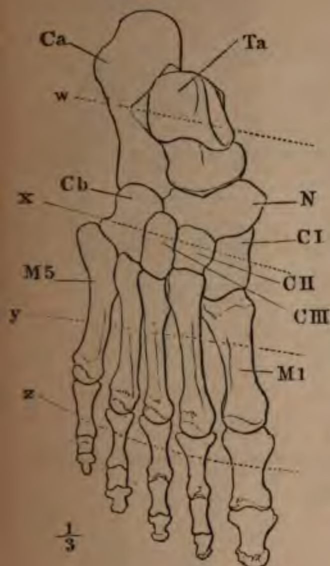


Fig. 2.

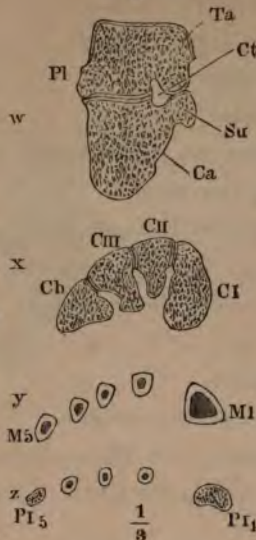


Fig. 5.

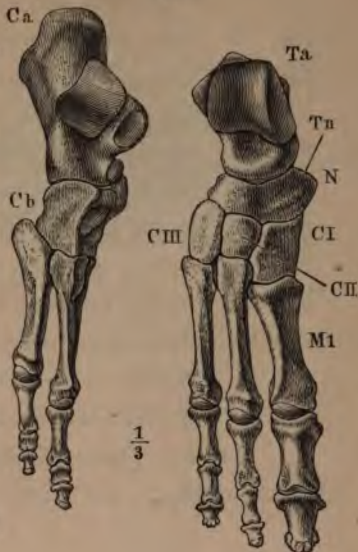


Fig. 7.



Fig. 3.

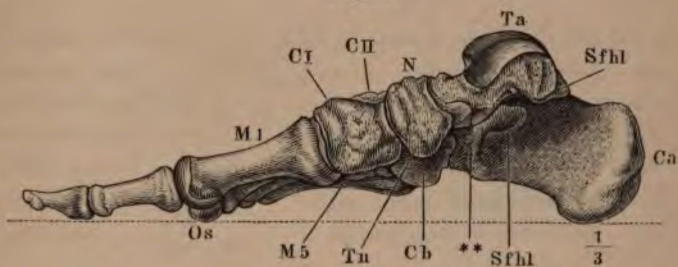


Fig. 6.



Fig. 4.

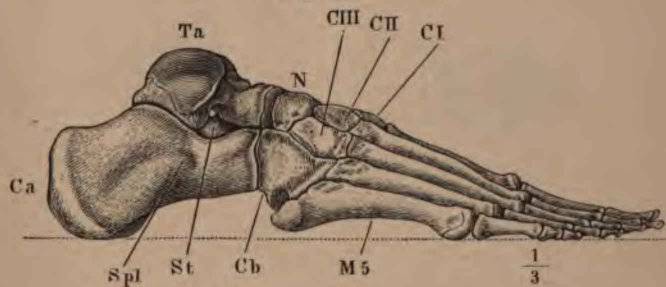


Fig. 1. Fersenbein, von der obern Fläche.
Fig. 2. Fersenbein, von der Grosszehenseite.
Fig. 3. Sprungbein, von unten.
Fig. 4. Sprungbein, von hinten.
Fig. 5. Sprungbein, von vorn, um d. horizontale Axe wenig aufwärts gedreht.
Fig. 6. Die drei Keilbeine, von vorn.
Fig. 7. Erstes Keilbein, von der Kleinzehenseite.
Fig. 8. Zweites Keilbein, von der Kleinzehenseite.
Fig. 9. Drittes Keilbein, von der Kleinzehenseite.
Fig. 10. Würfelbein, von vorn.
Fig. 11. Würfelbein, von hinten.
Fig. 12. Würfelbein, von der Grosszehenseite.

In allen Figuren bedeutet *r* die Rückenfläche, *d* die Grosszehen-, *k* die Kleinzehenfläche, *a* die vordere und *p* die hintere Fläche.

C I-III Erstes bis drittes Keilbein.
Fal Facies artic. lateralis.
Fma Facies artic. medialis ant.
Fmp Facies artic. medialis post.
Pl Processus lateralis des Sprungbeins.
Sfhl Sulcus M. flexoris hallucis longi.
Si Sulcus interarticularis calcanei.
Sia Sulcus interarticularis accessor.
Sp Sulcus m. peronei longi.
Su Sustentaculum tali.
Tc Tuberositas ossis cuboidei.
* Stumpfer Höker d. unt. Fläche d. Fersenbeins.
** Theil des Sprungbeinkopfs, welcher auf d. Lig. tibio-calcaneo-naviculare ruht.

Fig. 1.



Fig. 3.

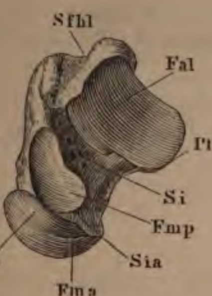


Fig. 2.

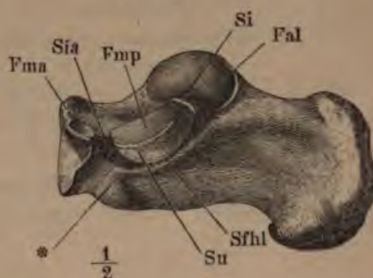


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.

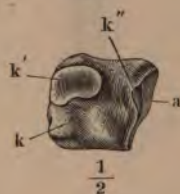


Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 1. Erster Mittelfussknochen mit den Sesambeinen, von unten.
Fig. 2. Zweiter bis fünfter Mittelfussknochen, von der Grosszehenseite.
Fig. 3. Frontalschnitte der Mittelfussknochen: *x* in der Nähe der hinte[ren] Endflächen, *y* in der Mitte des Körpers.
Fig. 4. Frontalschnitt des Köpfchens des ersten Mittelfussknochens mit d[en] Sesambeinen.
Fig. 5. Phalangen der zweiten Zehe, von unten.
Fig. 6. Frontalschnitt der Grundphalange (*PI*) und Mittelphalange (*PII*) d[er] zweiten Zehe.

In allen Figuren bedeutet *r* die Rückenfläche, *d* die Grosszehen-, *k* d[ie] Kleinzehenfläche, *a* die vordere und *p* die hintere Fläche.

M 2-5 Zweiter bis fünfter Mittelfussknochen.
Os Sesambein.
T Tuberculum.
Tq Tuberositas ossis metatarsi quinti.

Fig. 1.

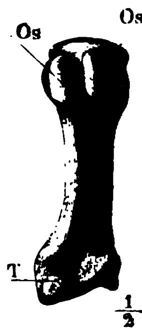


Fig. 2.

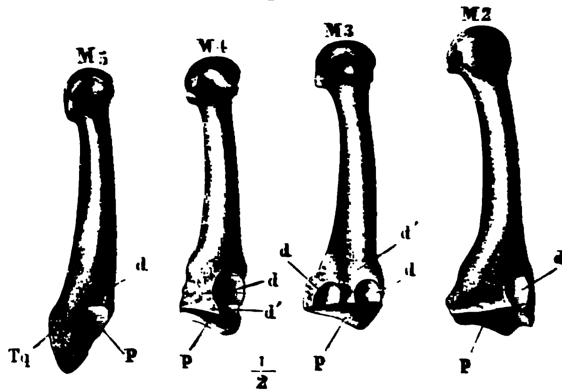


Fig. 3.

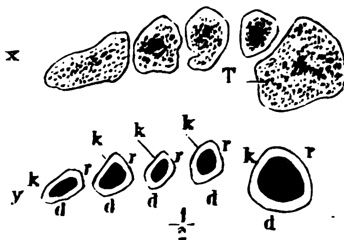


Fig. 4.

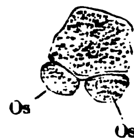
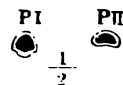


Fig. 5.



Fig. 6.



ANATOMISCHER

HAND-ATLAS

ZUM

GEBRAUCH IM SECIRSAAL

VON

Dr. J. HENLE,
PROFESSOR IN GÖTTINGEN.

ZWEITES HEFT:

BÄNDER.

BRAUNSCHWEIG,
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.
1874.

II.

SYNDESMOLOGISCHER THEIL.

Fig. 1. Horizontalschnitt der Synchondrose d. siebenten u. achten Brustwirbels. — Fig. 2. Medianschnitt der Körper des siebenten und achten Brustwirbels mit der Synchondrose. — Fig. 3. Horizontalschnitt des Faserrings einer Wirbelsynchondrose, mikroskopisch betrachtet, bei auffallendem Licht. — Fig. 4. Verticalschnitt einer Wirbelsynchondrose, ebenso; 1 äussere, 2 innere Abtheilung des Faserrings. — Fig. 5. Sagittalschnitt durch sämmtliche Wirbelgelenke.

cva Lig. commune vertebrale ant.
cvp Lig. commune vertebrale post.
O Hinterhauptsbein.
Va Bauchwirbel.
Vc Halswirbel.
Vt Brustwirbel.
* Lockeres, den Raum zwischen dem Lig. comm. vertebr. ant. u. der Beinhaut erfüllendes Bindegewebe.
** Hyalinischer Knorpelüberzug des Wirbelkörpers.

Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 1.



Fig. 2.

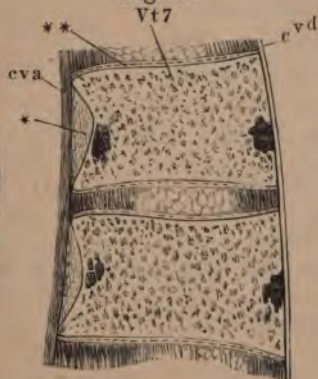


Fig. 5.



Fig. 1. Horizontalschnitt der Wirbelsäule durch die Synchondrose des fünften u: sechsten Brustwirbels.

Fig. 2. Horizontalschnitt durch das Gelenk des letzten Brust- und ersten Bauc wirbels.

Fig. 3. Horizontalschnitt durch das Gelenk des zweiten und dritten Bauchwirbel

Fig. 4. Horizontalschnitt der Wirbelsäule und Rippen durch die Synchondrc zwischen dem sechsten und siebenten Brustwirbel.

Fig. 5. Verticalschnitt des Gelenks des Köpfchens der siebenten Rippe mit d Wirbelkörpern.

Fig. 6. Halswirbel mit den Bändern, von vorn.

Fig. 7. Brustwirbel und mediale Enden der Rippen mit den Bändern, fast Proi

---

Act	Articulatio costo-transversalis
C	Rippe.
cci	Lig. colli costae inf.
ccs	Lig. colli costae sup.
ci	Lig. capituli costae interarticulare.
cta	Lig. costo-transversarium ant.
cva	Lig. commune vertebr. ant.
cvr	Lig. costo-vertebrale radiat.
ic	Lig. intercrurale.
is	Lig. interspinale.
iv	Lig. intervertebrale.
Pai	Proc. articularis inf.
Pas	Proc. articularis sup.
Ps	Proc. spinosus.
Pt	Proc. transversus.
ss	Lig. supraspinale.
tci	Lig. tuberculi costae inf.
Va	Bauchwirbel.
Vt	Brustwirbel.
1	Cutis.
2	Fetthaut.
**	Hyalinischer Knorpelüberzug des Wirbelkörpers.

Fig. 1.

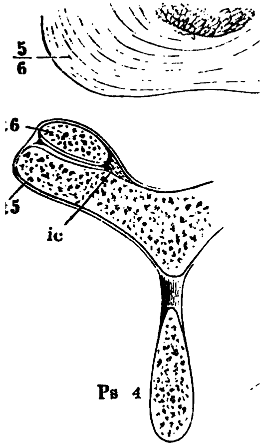


Fig. 4.

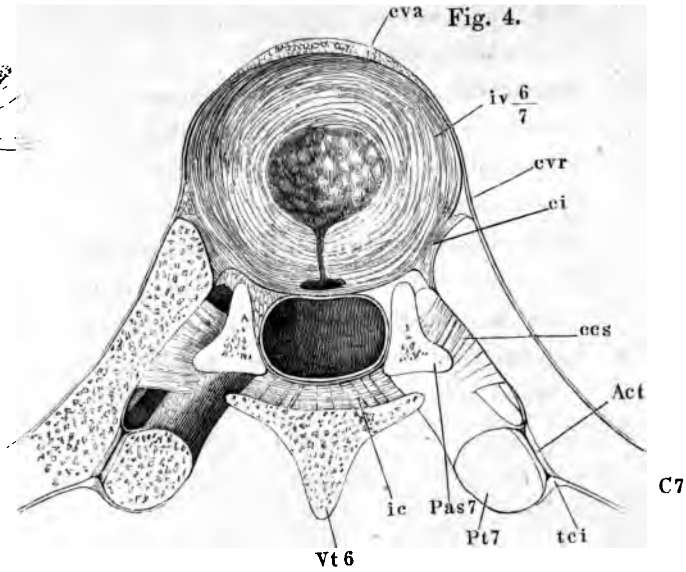


Fig. 5.

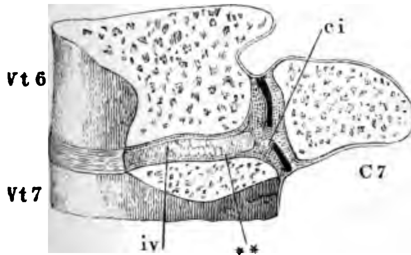


Fig. 6.

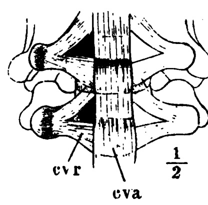


Fig. 7.

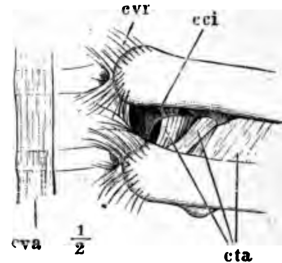


Fig. 3.

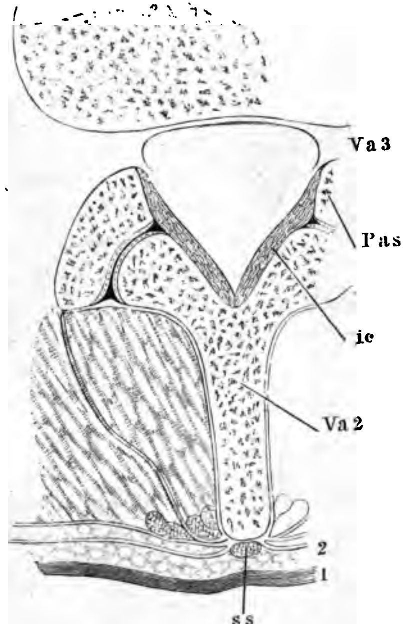
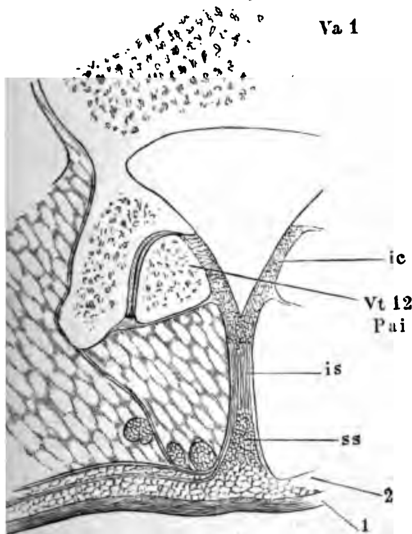


Fig. 2.



Tafel XXXVII.

Fig. 1. Brustwirbel mit der Rippe von der linken Seite um die transversale A: aufwärts gedreht.

Fig. 2. Brustwirbel und Rippe mit den Bändern, von hinten.

Fig. 3. Bänder der Vorderseite der untern Brust- und obern Bauchwirbel.

Fig. 4. Körper einiger Brustwirbel, von hinten.

Fig. 5. Bogen einiger Halswirbel, von vorn, mit den Ligg. intercruralia.

Fig. 6. Bogen einiger Brustwirbel, von vorn, mit den Ligg. intercruralia.

Fig. 7. Horizontalschnitt des Halses in der Gegend des sechsten Halswirbels.

Fig. 8. Halswirbel und Hinterhauptsbein mit dem Lig. nuchae, Profil.

Fig. 9. Unterer Theil des Kreuzbeins und Steissbein mit den Bändern, vo hinten.

C Rippe.
cci Lig. colli costae inf.
ctp Lig. costo-transversarium post.
cva Lig. commune vertebr. ant.
cvac Lig. costo-vertebr. accessorium.
cvp Lig. commune vertebr. post.
cvr Lig. costo-vertebr. radiat.
cvr' Accessorisches Fascikel desselben.
Fci Fossa costalis inf.
lc Lig. lumbocostale.
n Lig. nuchae.
O Hinterhauptsbein.
Pas Proc. articularis sup.
Ps Proc. spinosus.
Pt Proc. transversus.
sa Lig. sacrococcygeum articulare.
sl Lig. sacrococcygeum laterale.
spp Lig. sacrococcygeum posticum prof.
sps Lig. sacrococcygeum posticum superficiale.
tci Lig. tuberculi costae inf.
tcs Lig. tuberculi costae sup.
tv Lig. tuberositatis vertebr.
Va Bauchwirbel.
Vc Halswirbel.
Vt Brustwirbel.
† Schnittflächen, wodurch die Körper und Bogen der Wirbel getrennt wurden.

Fig. 3.

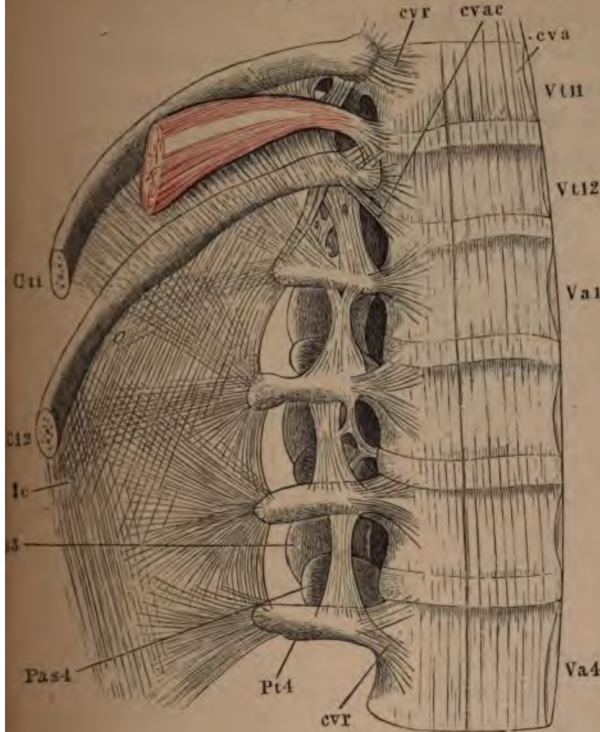


Fig. 7.



Fig. 1.



Fig. 5.



Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 8.

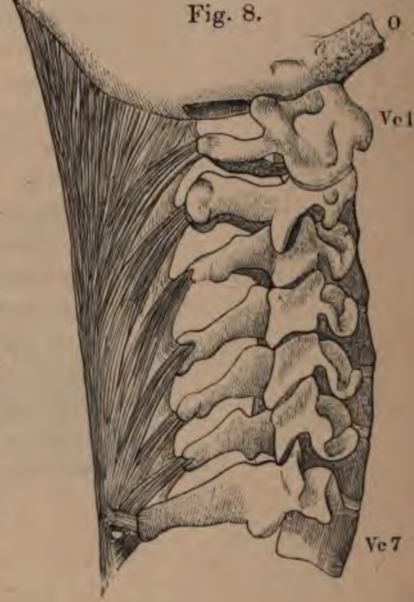


Fig. 9.



Fig. 6.



Tafel XXXVIII.

Fig. 1. Medianschnitt der vordern Wand der Wirbelhöhle durch den Körper des Hinterhauptsbeins und die obern Halswirbel.

Fig. 2. Ansicht der hintern Fläche der vordern Wand der Wirbelhöhle in der Gegend des Hinterhauptsbeins und der Drehwirbel. Die Schuppe des Hinterhaupts und die Wirbelbogen hinter den Gelenken abgesägt. Die Kapsel des Hinterhaupts- und Drehwirbelgelenks von hinten geöffnet; die letztere bis an den Ursprung vom Knochen weggeschnitten.

Fig. 3. Vordere Wand des obern Theils der Wirbelhöhle, von hinten gesehn. Die hintere Wand vermittelst eines durch das Hinterhaupts- und Drehwirbelgelenk geführten Frontalschnitts abgetrennt.

Fig. 4. Horizontalschnitt des Atlas mit dem Zahn.

Fig. 5. Horizontalschnitt des Hinterhaupts- und Zahngelenks.

Aae	Articulatio atlanto-epistrophica.
Aao	Articulatio atlanto-odontoidea.
ad	Lig. alare dentis.
Aoa	Articulatio occipito-atlantica.
cri	Crus inf. des Lig. cruciat. epistrophei.
crs	Crus sup. des Lig. cruciat. epistrophei.
cva	Lig. comm. vertebr. ant.
cvp	Lig. comm. vertebr. post.
D	Zahn des Epistropheus (Durchschnitt).
dm	Dura mater.
le	Lig. latum epistrophei.
O	Hinterhauptsbein.
oa	Lig. obturator. anticum.
Pc	Proc. condyloideus des Hinterhauptsbeins.
sd	Lig. suspensorium dentis.
t	Lig. transversum atlantis.
Vc	Halswirbel.
1	Schleimbeutel des Lig. cruciat.
2	Hintere, vom Schleimbeutel bekleidete Fläche des Zahns.
*	Lockeres Bindegewebe vor dem Tuberc. atlant.
**	Medianes Septum der Mm. recti capitis antt.
***	Medianes Fascikel vom Lig. alare dentis zum Rand des Hinterhauptslochs.
†	Durchschnittsfläche der Wirbelbogen.
††	Schnittrand des Lig. lat. epistrophei, von welchem rechts ein Theil erhalten ist.

Fig. 2.

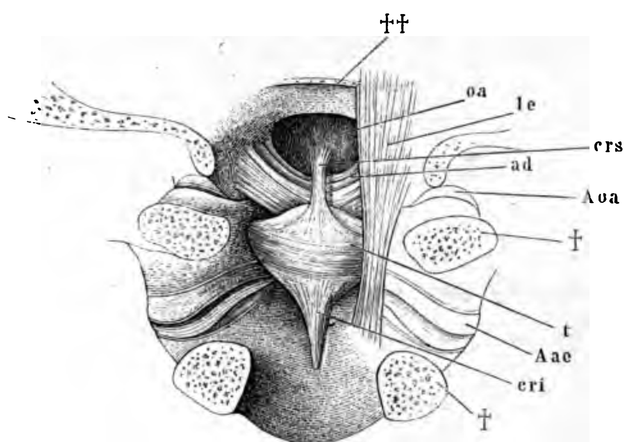


Fig. 1.

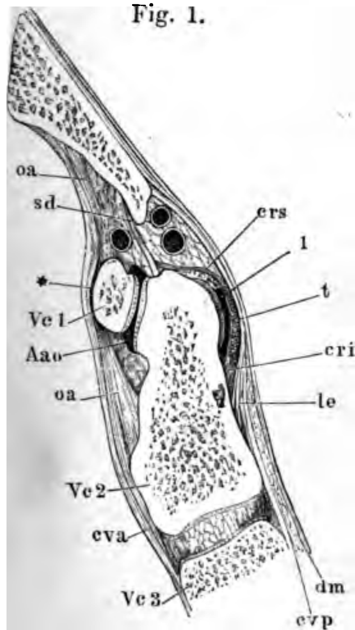


Fig. 3.

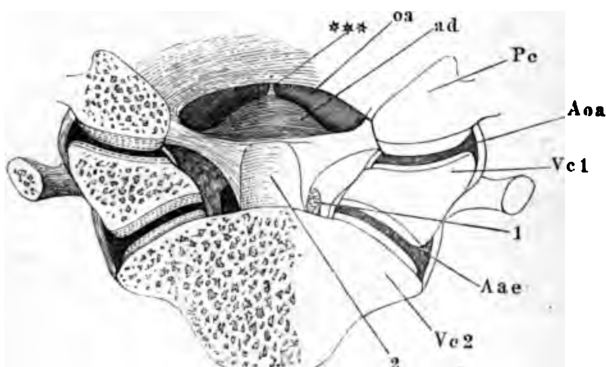


Fig. 4.

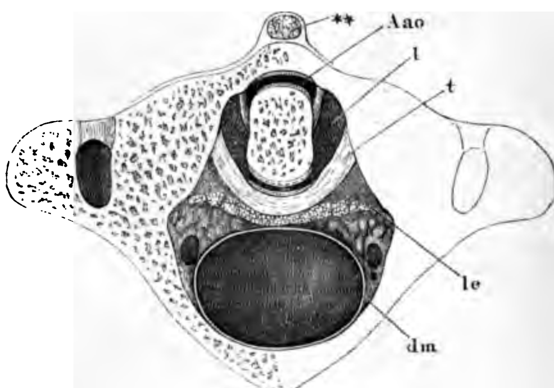
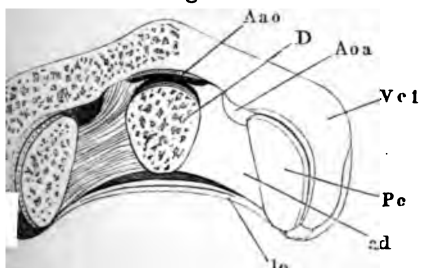


Fig. 5.



Tafel XXXIX.

Fig. 1. Frontaldurchschnitt des Brustbeins und der Rippengelenke.

Fig. 2. Brustbein und Rippen mit den Ligg. sternocostalia, intercostalia extt. und costoxiphoidea.

Fig. 3. Brustbein und Rippen, von hinten. Ligg. intercostalia intt.

C	Rippe.
cx	Lig. costoxiphoideum.
Pmi	M. pectoralis minor.
Tta	M. transversus thoracis ant.

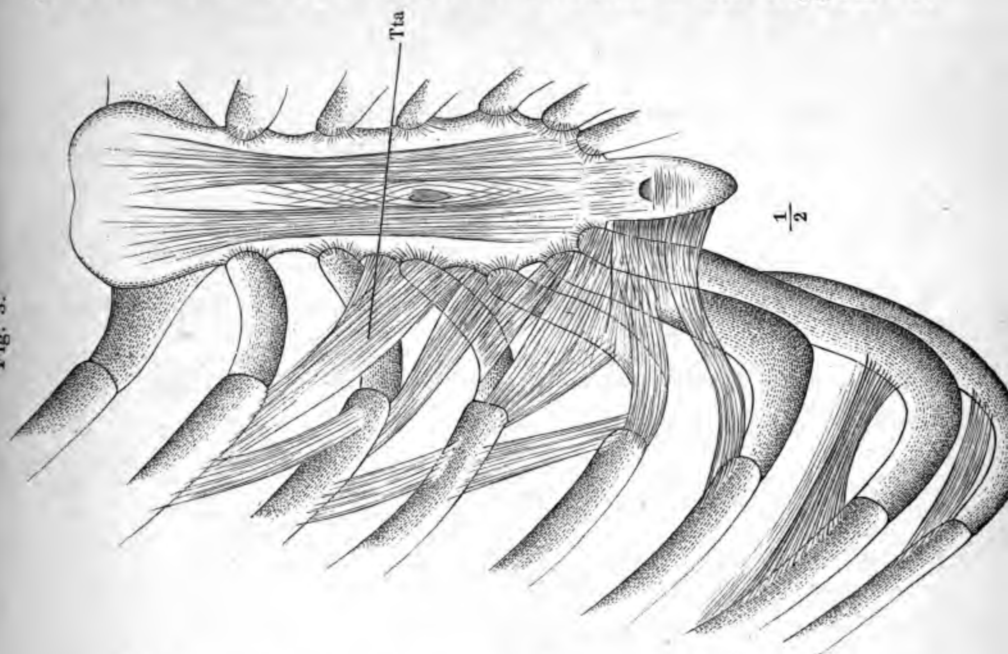


Fig. 3.

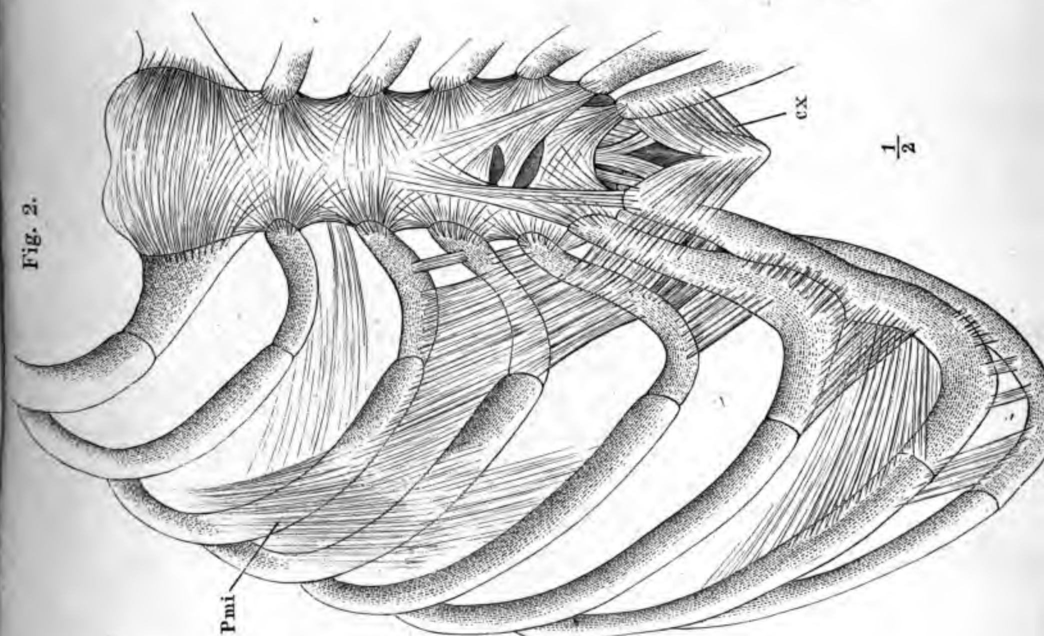


Fig. 2.

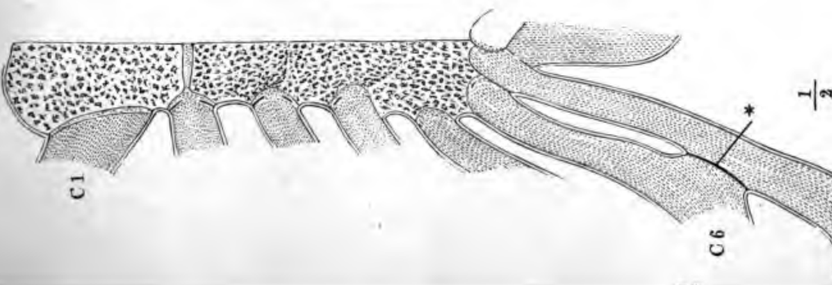


Fig. 1.

Fig. 1. Linkes Kiefergelenk, von der lateralen Seite.

Fig. 2. Sagittaldurchschnitt des linken Kiefergelenks, von der lateralen Seite, geschlossen. † Durchschnitt des Proc. coronoideus.

Fig. 3. Sagittaldurchschnitt des linken Kiefergelenks, von der lateralen Seite, Unterkiefer und Bandscheibe abwärts gezogen.

Fig. 4. Sagittaldurchschnitt des linken Kiefergelenks, von der lateralen Seite, bei geöffnetem Munde.

Fig. 5. Linkes Kiefergelenk, von der medialen Seite.

---

al Lig. accessorium laterale.
am Lig. accessorium mediale.
Cca Can. caroticus, durchschnitten.
Frm Foramen mandibulare.
Ll Laterale Lamelle des Gaumenflügels.
Mae Knorpel des äussern Gehörgangs.
Nai N. alveolaris inf.
Nl N. lingualis, abgeschnitten.
Pe M. pterygoid. ext.
Pe1 M. pterygoid. ext., oberer Kopf.
Pe2 M. pterygoid. ext., unterer Kopf.
Pi M. pterygoid. int. (an der Insertion durchschnitten und umgelegt).
T M. temporalis.
Ta Tuber articulare.

Fig. 2.

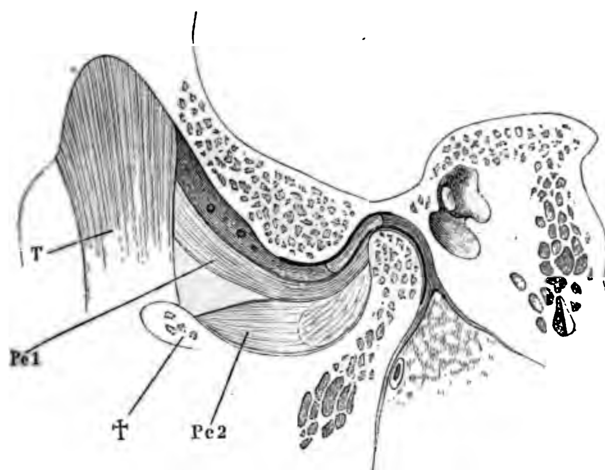


Fig. 1.

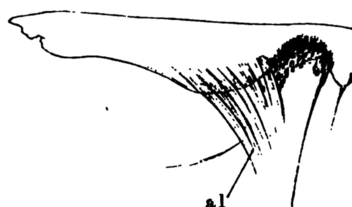


Fig. 3.

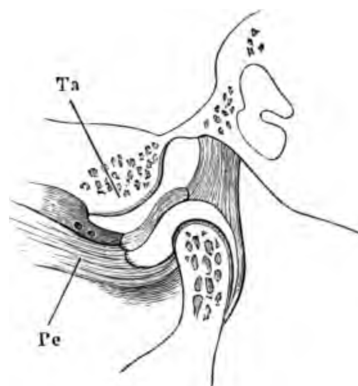


Fig. 5.

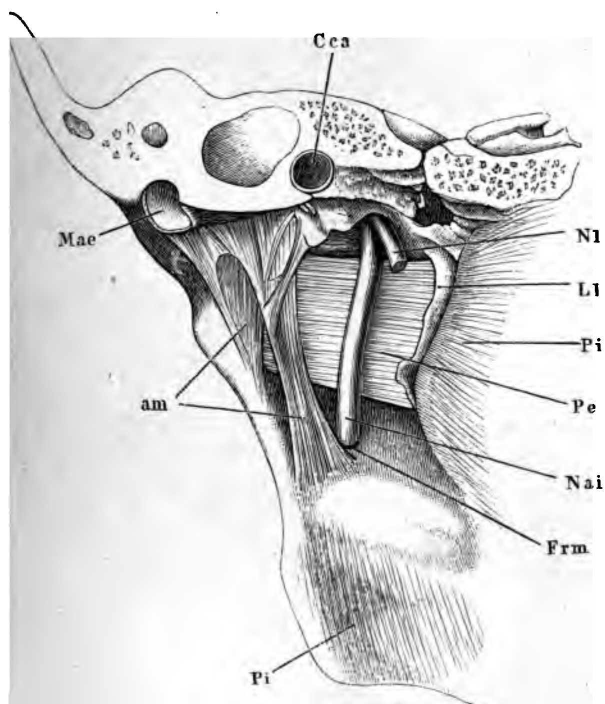


Fig. 4.



Tafel XLI.

Fig. 1. Schulterblatt, hintere Fläche, das Acromion abgesägt.
Fig. 2. Frontaldurchschnitt des Sternoclaviculargelenks.
Fig. 3. A. B. C. Frontaldurchschnitte verschiedener Acromialgelenke.
Fig. 4. Sternoclaviculargelenk mit den Haftbändern, von vorn, das Schlüsselbein emporgehoben.
Fig. 5. Schulterblatt, Schlüsselbein und Armbein in Verbindung, von vorn.
Fig. 6. Schultergelenk, von vorn geöffnet, der Armbeinkopf herabgezogen. * Pfanne des Schulterblatts. ** Armbeinkopf.

Aac	Articulatio acromio - clavicularis.
ac	Lig. acromio - coracoideum.
Al	Ursprung des M. anconeus longus.
B	Sehne des langen Kopfs des M. biceps brachii.
Bb	Kurzer Kopf des M. biceps brachii.
C	Rippe.
cca	Lig. coraco - claviculare ant.
ccl	Lig. costo-claviculare.
ccp	Lig. coraco - claviculare post.
ch	Lig. coraco-humerale.
icl	Lig. interclaviculare.
Pm^1	Schlüsselbeinursprung des M. pect. maj.
Pm^2	Brustbeinursprung des M. pect. maj.
Pmi	M. pectoralis minor.
Sc	M. subclavius.
Scm^1	Schlüsselbeinursprung des M. sternocleidomastoideus.
Scm^2	Brustbeinursprung des M. sternocleidomastoideus.
Ssc	Sehne des M. subscapularis.
ti	Lig. transv. scapulae propr. inferius.
ts	Lig. transv. scapulae propr. superius.
1	Bandscheibe des Sternoclaviculargelenks.

Fig. 1.

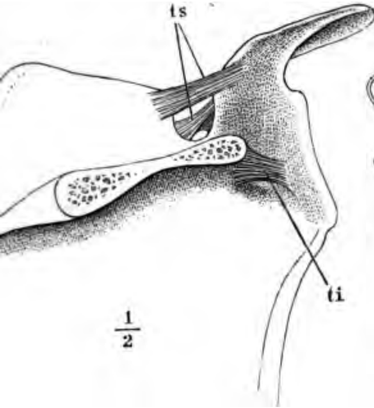


Fig. 2.

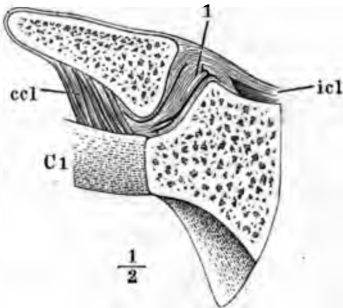


Fig. 3.

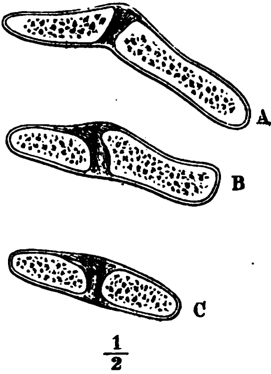


Fig. 6.

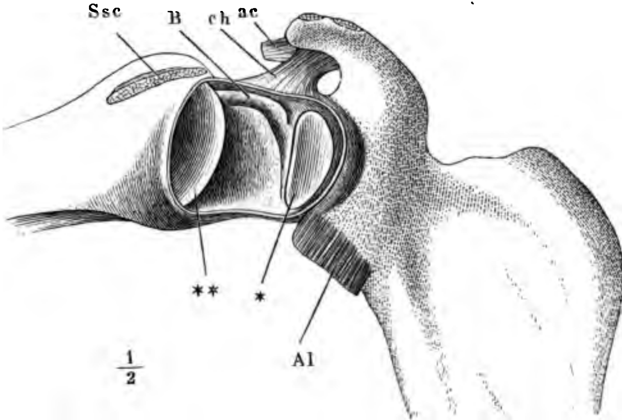


Fig. 4.

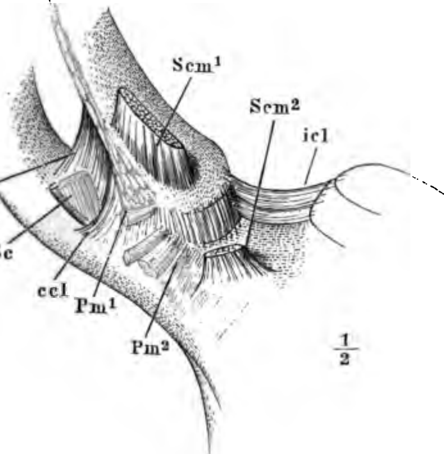
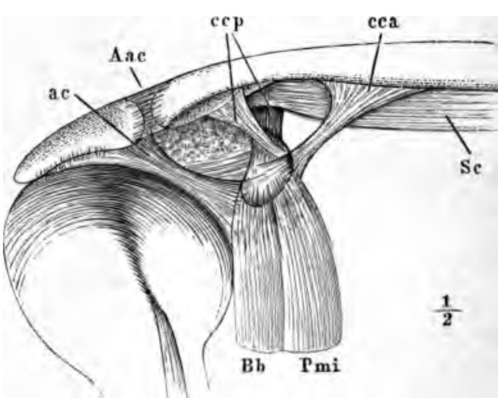


Fig. 5.



Tafel XLII.

Fig. 1. Horizontalschnitt des Schultergelenks durch die Mitte der Höhe der Pfanne, in ruhender Haltung des Arms.

Fig. 2. Horizontalschnitt des Schultergelenks durch die Mitte der Höhe der Pfanne, bei möglichster Rotation nach hinten.

Fig. 3. Frontalschnitt des Schultergelenks durch das Tuberc. minus des Armbeins, bei ruhendem Arm. * Art. circumflexa humeri post. und N. axill. ** Spur der Synchondrose der Epiphyse des Armbeins.

Fig. 4. Frontalschnitt des Schultergelenks durch das Tuberc. minus des Armbeins, bei horizontal ausgestrecktem Arm.

Fig. 5. Schultergelenk, von vorn, mit aufgeblasenen Synovialtaschen. † Durchschnitt des Schlüsselbeins.

Fig. 6. Schultergelenk, von hinten geöffnet; Mm. infraspinatus und teres minor durchschnitten, das laterale Ende zurückgeschlagen; Armbeinkopf entfernt. † Schnittfläche desselben. †† Schnittfläche des Acromion. * Pfanne des Schulterblatts. ** Eingang der Bursa synovial. subscapul. *** Vasa circumflexa humeri postt. und N. axillaris.

Ab	M. anconeus brevis.
Al	M. anconeus longus.
ac	Lig. acromio-coracoideum.
B	Sehne des langen Kopfs des M. biceps brachii.
*B*¹	Ursprung derselben am Labrum glenoideum.
Bi	Bursa synovialis intertubercularis.
Bss	Bursa synovialis subscapularis.
D	M. deltoideus.
Isp	M. infraspinatus.
Lg	Labrum glenoideum scapulae.
Pc	Proc. coracoideus.
Ssc	M. subscapularis.
Ssp	M. supraspinatus.
Tm	M. teres minor.
Tmj	M. teres major.
1 u. 2	Wülste der Kapsel, zwischen welchen die Sehne des M. biceps liegt.
3	Vorsprung, dem obern Rande der Sehne des M. subscapularis entsprechend.
4	Lig. glenoideo-brachiale inf. Schlemm.

Fig. 1.

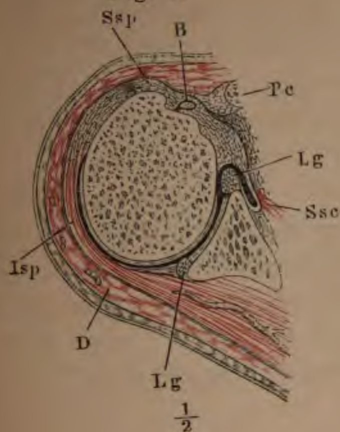


Fig. 2.

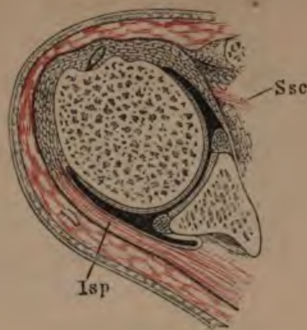


Fig. 4.

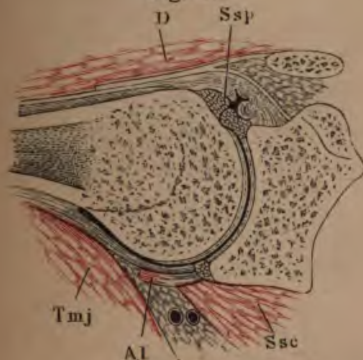


Fig. 6.

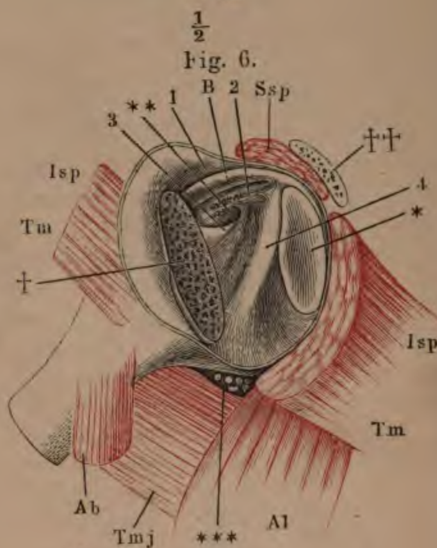


Fig. 3.

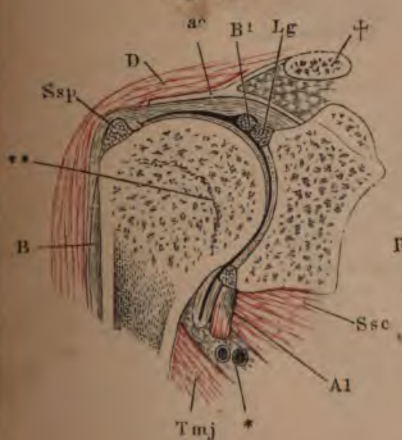
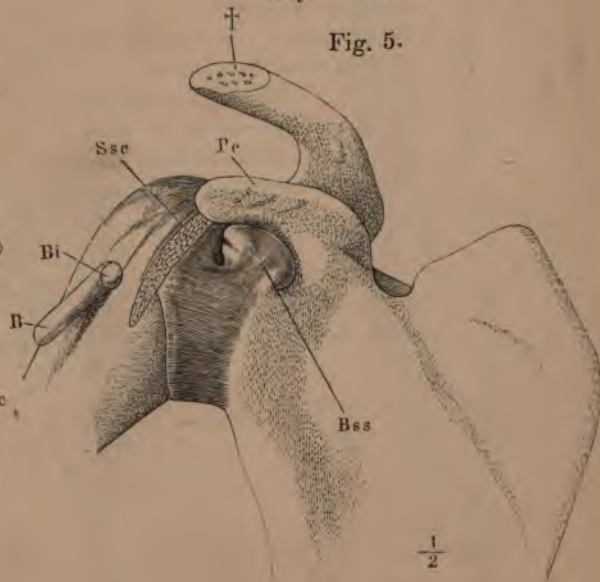


Fig. 5.



Tafel XLIII.

Fig. 1. Sagittalschnitt des Ellenbogengelenks durch die Mitte der Trochlea, in Streckung. * Aeusserer Fettbelag der vordern Kapselwand. ** Vordere Kapselwand. *** Fetthaltige Synovialfalten der vordern Kapselwand.

Fig. 2. Sagittalschnitt des Ellenbogengelenks, in Beugung.

Fig. 3. Frontalschnitt des Ellenbogengelenks.

Fig. 4. Ellenbogengelenk, von der medialen Seite.

Fig. 5. Ellenbogengelenk, von hinten; M. anconeus int. der Länge nach durchschnitten und nach beiden Seiten zurückgeschlagen.

Fig. 6. Ellenbogengelenk und Vorderarmknochen mit dem Lig. interosseum, von vorn. * Sackförmige Kapsel unter dem Lig. annulare radii. ** Querspalte, durch welche die Vasa interossea antt. auf die Rückseite treten.

A	Sehne des M. extensor triceps.
Ai	M. anconeus int.
Aq	Ulnarinsertion des M. anconeus quartus.
ar	Lig. annulare radii.
B	Sehne des M. biceps brachii.
Bi	Sehne des M. brachialis int.
Br	M. brachioradialis.
cht	Chorda transversalis.
Edc	Ursprung des M. extens. dig. comm., aufwärts umgeschlagen.
Nu	N. ulnaris.
Reb	Ursprung des M. radialis ext. brevis, aufwärts umgeschlagen.
Su	M. supinator.
Su' Su''	Ursprungssehnen des M. supinator.
Ui^1	Der am medialen Epicondylus entspringende Kopf des M. ulnaris int., durchschnitten und zurückgeschlagen.
Ui^2	Ulnarursprung des M. ulnaris int.
1	Am medialen Rand des Olecranon sich inserirende Faserbündel der Ellenbogengelenkkapsel.
2	An der medialen Ecke des Proc. coronoid. befestigte Fasern.
3	Ueber den concaven medialen Rand der Fossa sigmoidea vom Olecranon zum Proc. coronoid. ziehende Fasern.
4	Schräge Faserbündel der vordern Kapselwand.

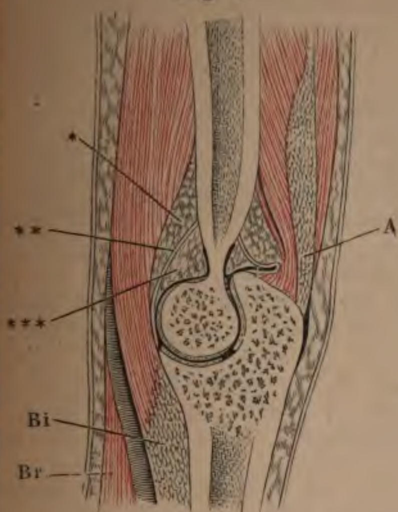


Fig. 1.

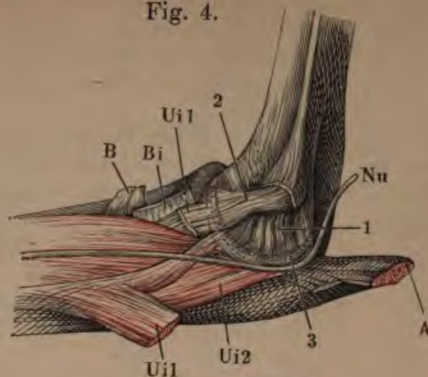


Fig. 4.

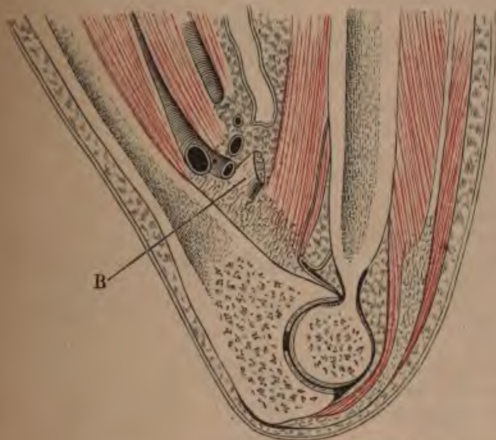


Fig. 2.



Fig. 6.



Fig. 3.

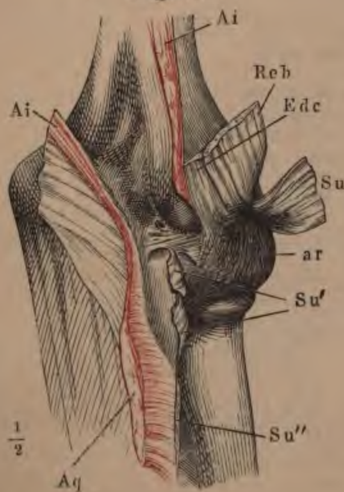
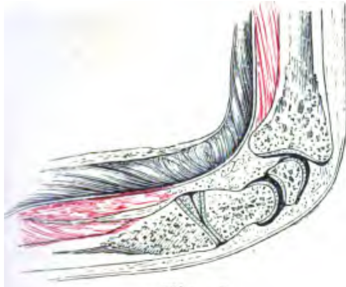


Fig. 5.

Fig. 1. Sagittalschnitt des Handgelenks durch den Mittelfinger, in Streckung.
Fig. 2. Sagittalschnitt des Handgelenks durch den Mittelfinger, in Volarflexion.
Fig. 3. Sagittalschnitt des Handgelenks durch den Mittelfinger, in Dorsalflexion.
Fig. 4. Frontalschnitt des Handgelenks. **, *** Befestigungsbänder der Bandscheibe.
Fig. 5. Frontalschnitt des Daumenmetacarpalgelenks.
Fig. 6. Sagittalschnitt des Daumenmetacarpalgelenks.
Fig. 7. Fascie des Handgelenks, von der Rückseite.
Fig. 8. Fascie des Handgelenks, von vorn. * Fasern des Lig. carpi comm., welche hinter der Sehne des M. ulnaris int. hergehen. ** Fasern, welche sich an diese Sehne ansetzen.
Fig. 9. Fascie des Handgelenks, das oberflächliche Fascikel des ulnaren Theils des Lig. carpi comm. und die Sehne des M. ulnaris int. an der Insertion abgeschnitten. *, ** wie Fig. 8. † Lücke, durch welche der tiefe Zweig des N. ulnaris eindringt.
Fig. 10. Fascie des Handgelenks, vom Ulnarrand. *, ** wie Fig. 8.
Fig. 11. Haftbänder des Handgelenks. Rückseite. * Bündel vom Pyramiden- zum Hakenbein und zum fünften Mittelhandknochen. ** Ungewöhnliches oberflächliches Bündel.
Fig. 12. Handgelenk, von vorn, das Lig. carpi volare propr. vertical durchschnitten und nach beiden Seiten zurückgeschlagen.

Apl Sehne des M. abduct. poll. long.
C Kopfbein.
cc Lig. carpi commune. *cc*[1] Bündel von der perpendiculären Leiste des Radius zur Spitze d. Erbsenbeins; *cc*[2] Bündel vom Proc. styloid. radii zum Erbsenbein und fünften Mittelhandknochen; *cc*[3] von der Leiste des Radius radialwärts verlaufende Bündel; *cc*[4] Insertion derselben an das Erbsenbein.
cm Carpometacarpalgelenk des Daumens.
Edc Sehne des M. extensor dig. comm.
Epb Sehne des M. extensor poll. br.
Epl Sehne des M. extensor poll. long.
epl Leiste des Radius, welche die Rinne für die Sehne des M. ext. poll. long. begrenzt.
Eqp Sehne des M. ext. dig. quinti propr.
hm Lig. hamometacarpeum.
I M. interosseus int.
ich Lig. inteross. capitato-hamatum.
ilp Lig. inteross. lunato-pyramidale.
ils Lig. inteross. lunato-scaphoideum.
L Mondbein.
M Mittelhandknochen.
Nu N. ulnaris.
Pb M. palmaris br.
ph Lig. pisohamatum.
Pi Erbsenbein.
Pl Sehne des M. palmar. long.
pm Lig. piso-metacarpeum.
Pq M. pronator quadr.
Ps Proc. styloideus ulnae.
Py Pyramidenbein.
Reb Sehne des M. radialis ext. brevis.
Rel Sehne des M. radialis ext. long.
Ri Sehne des M. radialis int.
S Kahnbein.
Tr Trapezbein.
Trd Trapezoidbein.
U Haken des Hakenbeins.
Ue Sehne des M. ulnaris ext.
Ui M. ulnaris int.
vp Lig. carpi volare propr.
vpa Lig. carpi volare prof. arcuatum.
vpr Lig. carpi volare prof. radiatum.
vpt Lig. carpi volare prof. transversum.
1 Daumenballen.
2 Kleinfingerballen.


Fig. 2.

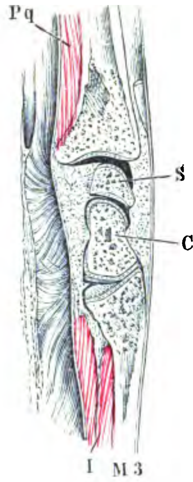


Fig. 1.

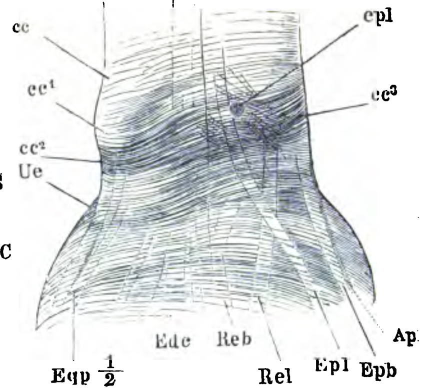


Fig. 7.


Fig. 3.

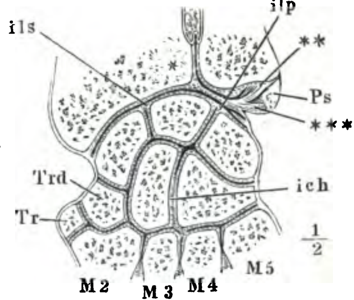


Fig. 4.

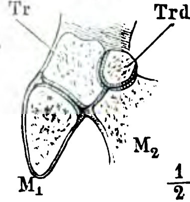


Fig. 5.

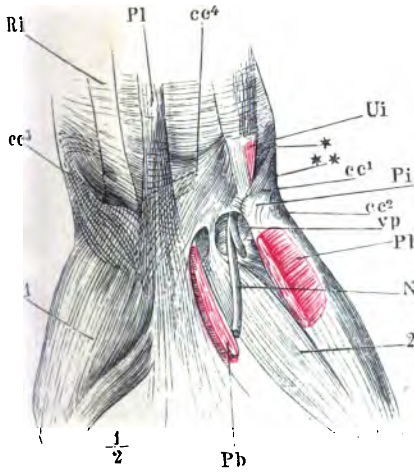


Fig. 8.

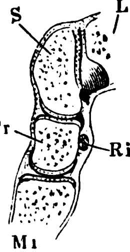


Fig. 6.

Fig. 12.

vpa
Ri
vpr
Apl
cm
vp
M_1
Ri
vpt
Ui
Pi
ph
pm
U
hm
M_5
vpt

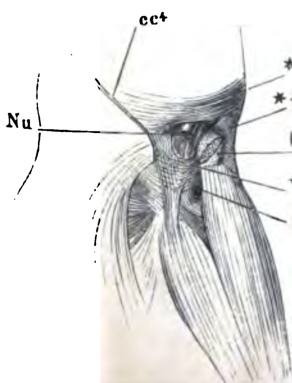


Fig. 9.

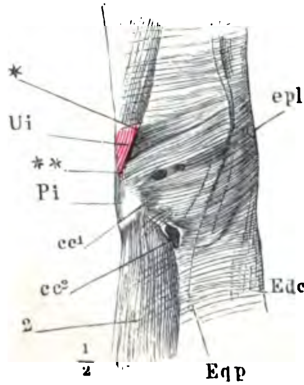


Fig. 10.

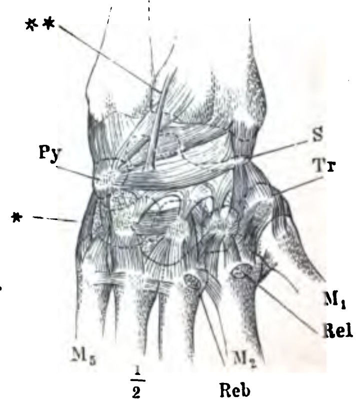


Fig. 11.

Tafel XLV.

Fig. 1. Horizontalschnitt des Handgelenks durch die Mitte des Erbsenbeins. Die Fächer, in welchen die Sehnen der Hand- und Fingermuskeln laufen, sind mit Ziffern bezeichnet: 1 M. ulnaris ext., 2 M. extensor propr. dig. quinti, 3 Mm. ext. digit. comm. und indicis propr., 4 Mm. radiales externi long. und brevis. 5 M. extensor poll. long. 6 Mm. abductor pollicis long. und extensor poll. br., 7 M. radialis int., 8 Mm. flexores digit. comm. sublimis und profundus und flexor pollicis long.

Fig. 2. Horizontalschnitt des Handgelenks durch die Mitte des Erbsenbeins. 1 Muskeln des Daumenballens. 2 Muskeln des Kleinfingerballens.

Fig. 3. Horizontalschnitt der Hand durch die Fingercarpalgelenke. ** Vordere Kapselwand. *** Sagittale Scheidewände zur transversalen Faserschicht der Volaraponeurose. 2 Muskeln des Kleinfingerballens.

Fig. 4. Sagittalschnitt des dritten Mittelhandknochen und Fingers, gestreckt. * Vinculum der Beugesehne. ** Tiefe Fascie des Handrückens.

Fig. 5. Sagittalschnitt des dritten Mittelhandknochen und Fingers, gebogen.

Fig. 6. Sagittalschnitt des Fingercarpalgelenks, von innen, das Köpfchen des Mittelhandknochen weggeschnitten. † Schnittfläche. * Lippe der Gelenkpfanne. ** Tiefe Volarfascie. *** Sagittale Scheidewand zur Volaraponeurose.

Fig. 7. Fingercarpalgelenk, Profil.

Fig. 8. Frontalschnitt der Fingergelenke.

A	Aponeurosis palmaris.
a	Lig. accessorium.
C	Kopfbein.
cc	Lig. carpi commune.
cd	Lig. capituli (digiti) dorsale.
cv	Lig. capituli (digiti) volare.
d	Lig. dorsale.
Edc	Sehne des M. extensor digit. comm.
Edq	Sehne des M. extensor digit. quinti.
Eip	Sehne des M. extensor indicis propr.
Epb	Sehne des M. extensor pollicis br.
Epl	Sehne des M. extensor pollicis long.
Fdc	Sehnen der Mm. Flexores digitorum.
Fdp	Sehne des M. Flexor digitorum profundus.
Fds	Sehne des M. Flexor digitorum sublimis.
Fpl	Sehne des M. Flexor pollicis longus.
H	Hakenbein.
I	M. interosseus.
L	(Knochen) Mondbein.
L	(Muskel) M. lumbricalis.
M	Mittelhandknochen.
n	Fingernerve.
Nm	N. medianus.
Pb	M. palmaris br.
Pi	Erbsenbein.
Pl	M. palmaris long.
Py	Pyramidenbein.
r	Vasa radialia.
Reb	Sehne des M. radialis ext. br.
Rel	Sehne des M. radialis ext. long.
Ri	Sehne des M. radialis int.
S	Kahnbein.
Tr	Trapezbein.
Trd	Trapezoidbein.
u	N. und Vasa ulnaria.
Ue	Sehne des M. ulnaris ext.
v	Lig. vaginale.
vp	Lig. carpi volare propr.
vpr	Lig. carpi volare prof.

Fig. 1.

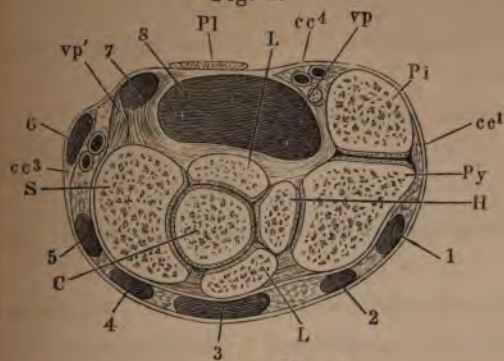


Fig. 8.



Fig. 7.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 2.

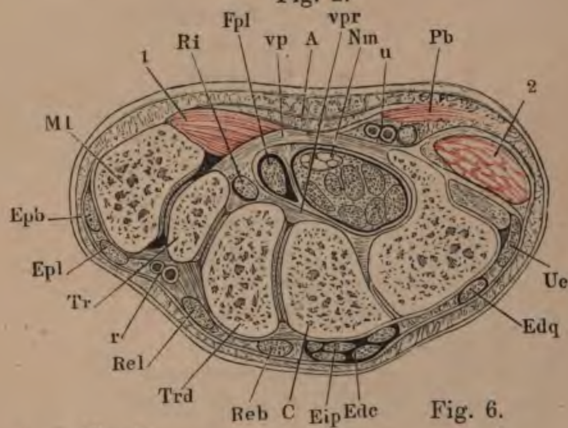


Fig. 5.



Fig. 6.

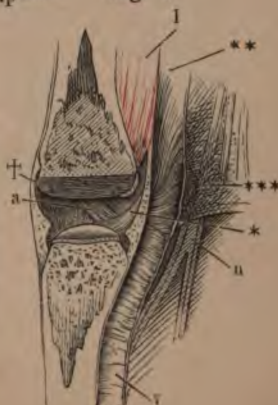


Fig. 1. Durchschnitt des Iliosacralgelenks, parallel der Ebene des Beckeneingangs, durch den ersten Kreuzwirbel.

Fig. 2. Durchschnitt des Iliosacralgelenks, durch den zweiten Kreuzwirbel.

Fig. 3. Hintere Beckenwand, von vorn; Lig. iliolumbare. * Transversale, ** schräg lateralwärts absteigende, *** verticale Fasern desselben.

Fig. 4. Seitenwand des Beckens, von aussen. Haftbänder zwischen Kreuz- und Hüftbein.

Fig. 5. Vordere Beckenwand mit dem aufwärts gedrehten obern Ende des Schenkelbeins und frei gelegtem Lig. obturatorium. * Bandstreifen aus dem Lig. obturatorium zur Kapsel.

Afl	M. adductor femoris long.
Afm	M. adductor femoris magnus.
C	M. coccygeus.
Co	Can. obturatorius.
Cv	Can. vertebralis.
Gmi	M. gluteus minimus.
if	Lig. iliofemorale.
Ip	M. iliopsons.
isa	Lig. iliosacrale ant.
isc	Lig. ischiocapsulare.
isi	Lig. iliosacrale inteross.
isp	Lig. iliosacrale post.
o	Lig. obturatorium.
Oe	M. obturator ext.
Oi	M. obturator int.
P	M. pyriformis.
Pc	M. pectineus.
pf	Lig. pubofemorale.
Qf	M. quadrat. femoris.
ssp	Lig. sacrospinosum.
st	Lig. sacrotuberosum.
Trm	Trochanter minor.
Trmj	Trochanter major.
Va	Bauchwirbel.

(Halbe Lebensgrösse.)

Fig. 1.

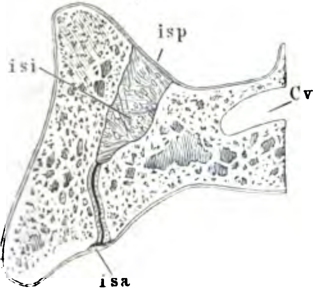


Fig. 2.



Fig. 3.

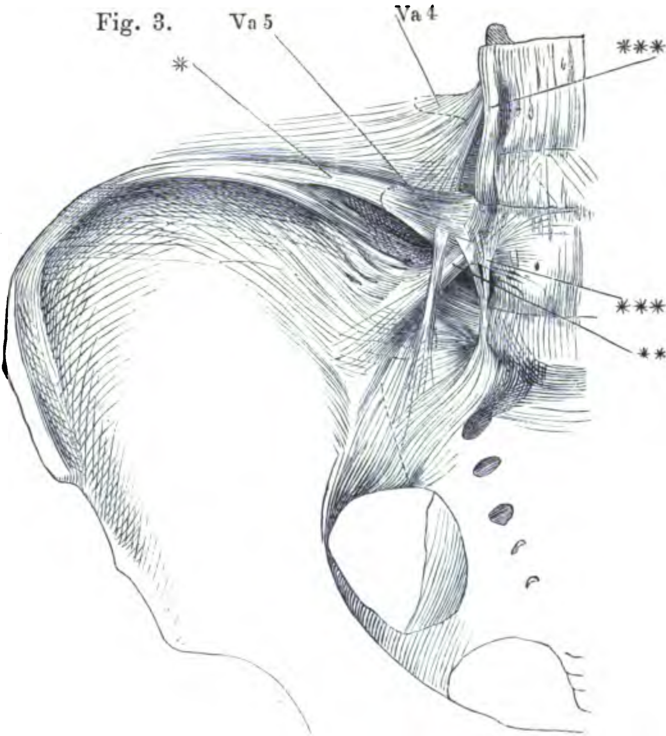


Fig. 4.



Fig. 5.

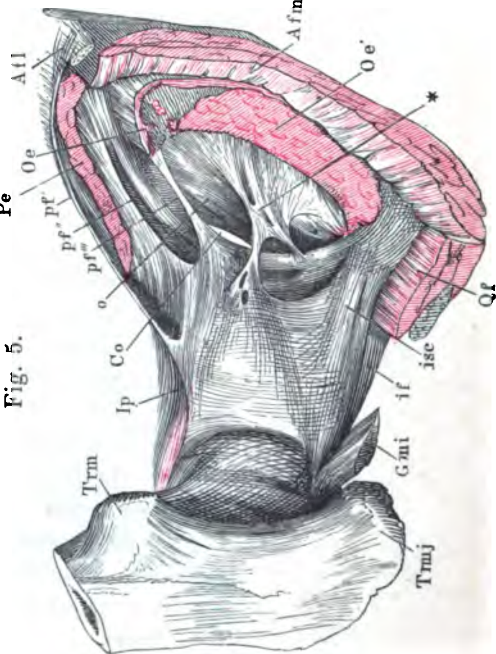


Fig. 1. Hintere Beckenwand mit den Bändern, von hinten. * Fascie der langen Rückenmuskeln. ** Eingewebtes Bündel von der Spina iliaca post. sup. zum Proc. articul. spurius des dritten Kreuzwirbels.

Fig. 2. Hintere Beckenwand; die Fascie der langen Rückenmuskeln ist nebst den Ursprüngen dieser Muskeln weggenommen, das Lig. sacrotuberosum bis auf Ursprung und Insertion entfernt.

Fig. 3. Durchschnitt der Schambeinsynchondrose parallel der Ebene des Beckeneingangs.

Fig. 4. Medianschnitt der Schambeinsynchondrose. * Der zwischen V. dorsalis penis und Uretra gelegene Theil des Lig. triangulare pelvis.

Fig. 5. Mittlerer Theil der vordern Beckenwand, um die transversale Axe auf- und rückwärts gedreht. * Lig. triangulare pelvis. ** Aeusseres Blatt der Fascie des C. cavernos. penis. *** Fascie der Adductoren des Schenkels.

---

ap Lig. arcuat. pubis.

Bfl Langer Kopf des M. biceps femoris.

C M. coccygeus.

Gm M. gluteus max. (am Ursprung abgeschnitten).

Gmi M. gluteus minimus.

Ic M. ischiocavernosus, Querschnitt.

il Lig. iliolumbale.

isp Lig. iliosacrale post.

Oae Medialer, *Oae'* lateraler Pfeiler des Leistenrings.

Oi M. obturator int., von der Fascie bedeckt; *Oi'* am Austritt aus der Incisura ischiad. min. durchschnitten; *Oi''* tiefer Kopf desselben *(Mm. gemelli)*.

P M. pyriformis, am Austritt durchschnitten.

Pasp Proc. accessor. spur.

Ra Mediale Sehne des M. rectus abdom.

Sm M. semimembranosus.

ssp Lig. sacrospinosum.

St M. semitendinosus.

st Lig. sacrotuberosum. *st'* Bündel desselben von der Spina iliaca post. sup. zu den Proc. accessor. spurii der untern Kreuzwirbel. *st''* Uebergang desselben in die Fascie des M. obturator int.

Va Bauchwirbel.

1 V. dorsalis penis.
2 Art. u. N. dorsalis penis
3 Corp. cavern. penis
4 Uretra
} im Querschnitt.

(Halbe Lebensgrösse.)

Fig. 1.

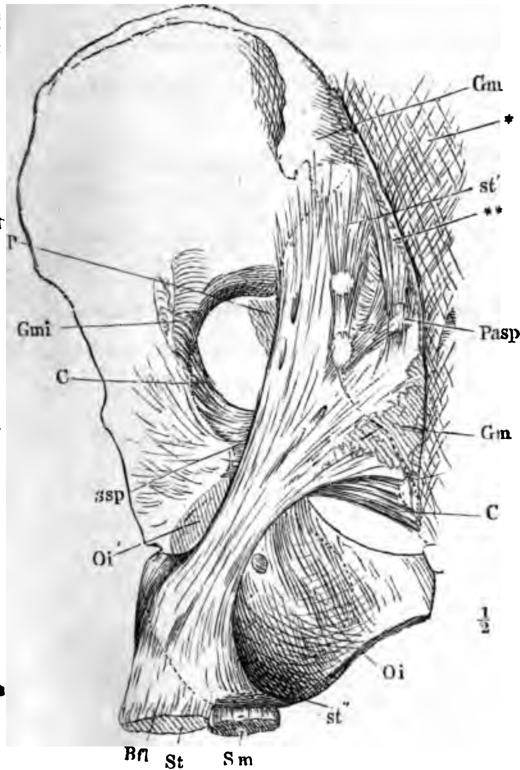


Fig. 2.

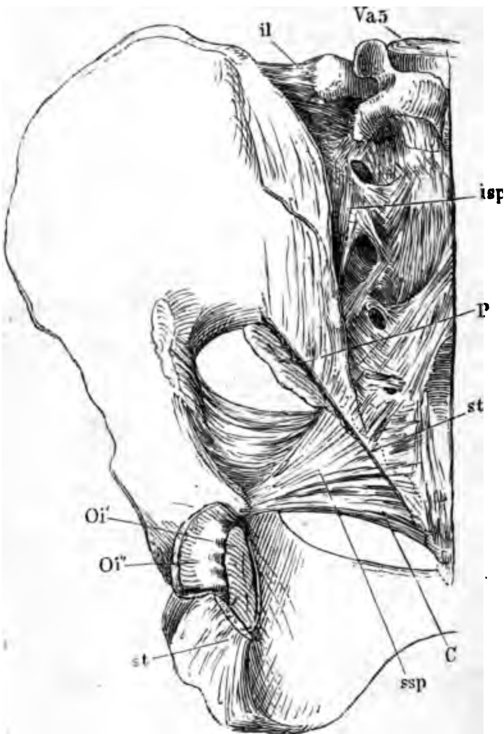


Fig. 3.

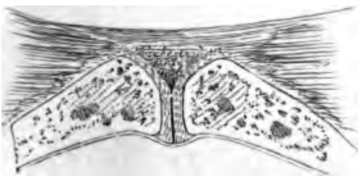


Fig. 4.

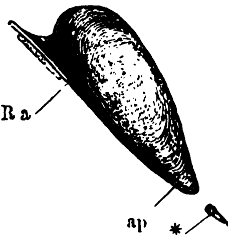
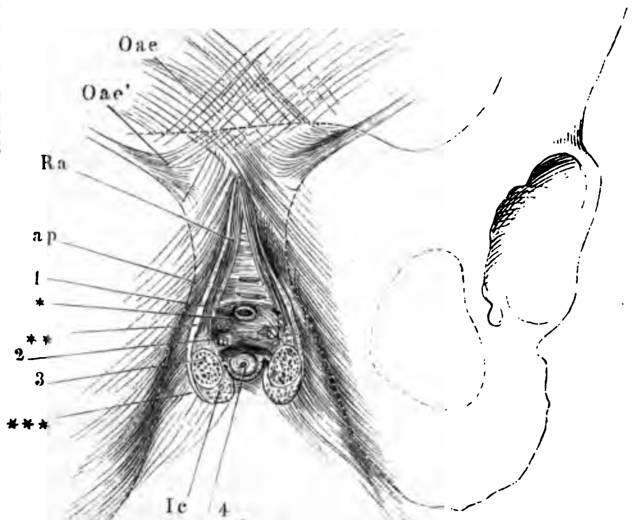


Fig. 5.



Tafel XLVIII. Hüftgelenk. (Halbe Lebensgrösse.)

Fig. 1. Hüftgelenk, von vorn.

Fig. 2. Hüftgelenk, im Profil, Schenkelbein etwas gebeugt und einwärts rotirt.

Fig. 3. Hüftbein um die verticale Axe etwas rückwärts, um die transversale aufwärts gedreht; Schenkelbein mit der vordern Fläche lateralabwärts gedreht und abducirt.

Fig. 4. Frontalschnitt des Hüftgelenks, parallel den Fasern des Lig. teres.

Fig. 5. Horizontalschnitt der Pfanne, untere Hälfte. Das Lig. teres an der Insertion in der Fossa capitis getrennt, der Schenkelkopf abwärts zurückgeschlagen.

Fig. 6. Durchschnitt des Schenkelhalses und der Kapsel mit den dieselbe umgebenden Muskeln, parallel dem Pfannenrande und dicht unterhalb desselben.

Bf	Ursprungssehne des M. biceps fem.
E	M. extensor quadriceps.
Fc	Fossa capitis (femoris)
Gmd	M. gluteus med.
Gmi	M. gluteus minimus.
if	Lig. iliofemorale. *if'* Fasern desselben, welche in die Sehne des M. gluteus minimus übergehn.
Ip	M. iliopsoas. *Ip'* Tiefer Kopf desselben.
isc	Lig. ischiocapsulare.
Lg	Labrum glenoid.
o	Lig. obturator.
Oe	M. obturator ext.
Oi	M. obturator int.
pf	Lig. pubofemorale, *pf'* Bündel a. d. Fascia pectinea, *pf''* von der Crista obturatoria, *pf'''* v. obern Schambeinast.
Qf	M. quadrat. femoris.
Rf	Ursprungssehne des M. rectus fem.
St	Ursprungssehne des M. semitendinosus.
ta	Lig. transvers. acetabuli.
tf	Lig. teres femoris.
Trm	Trochanter minor.
Trmj	Trochanter major.
zo	Zona orbicularis.
1	Hinteres Ende des überknorpelten Theils der Pfanne.
2	Vorderes Ende des überknorpelten Theils der Pfanne.
3	Fettpolster der Fossa acetabuli.
*	Fasern vom Lig. obturatorium zur Hüftgelenkkapsel.
**	Dünne Stelle der untern Kapselwand.
***	Hintere Wand des Schleimbeutels des M. iliopsoas.

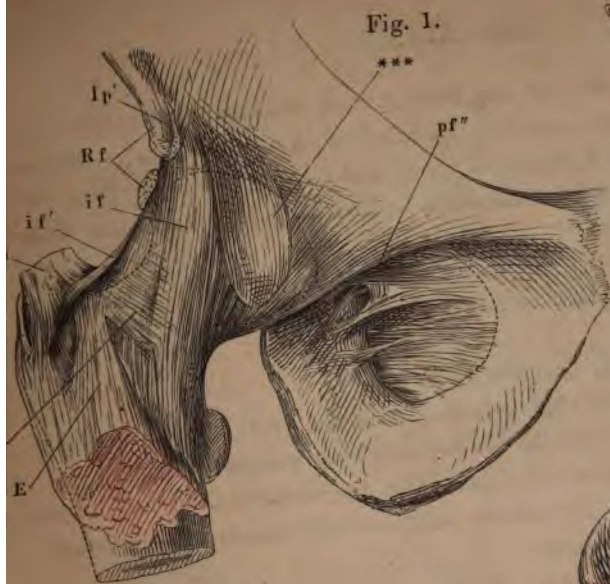


Fig. 1.



Fig. 5.

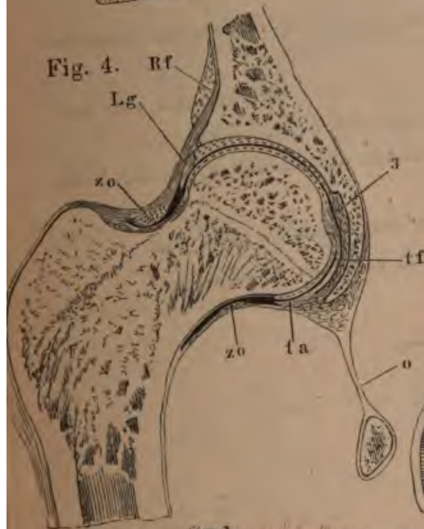


Fig. 4.

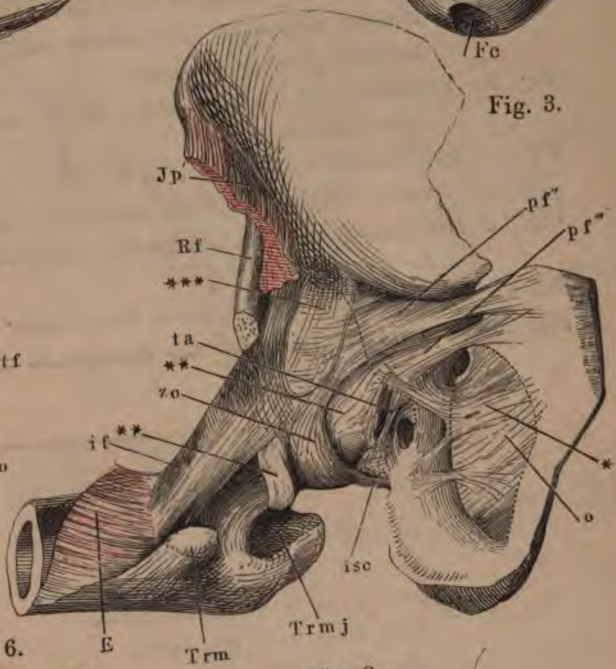


Fig. 3.

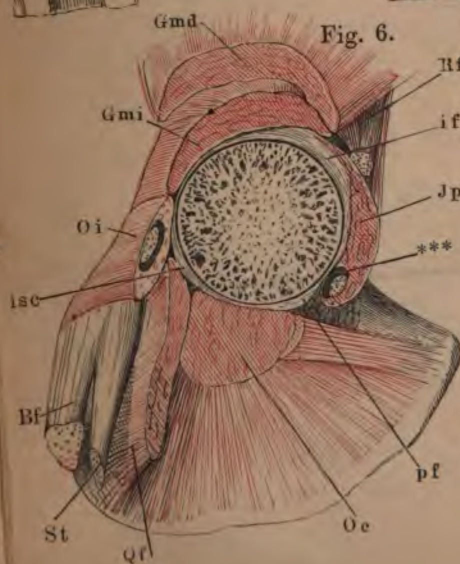


Fig. 6.

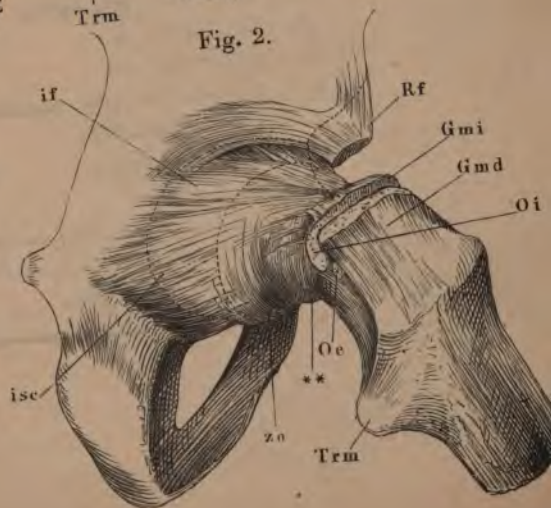


Fig. 2.

Fig. 1. Oberes Ende der Tibia mit den Bandscheiben des Kniegelenks, von vorn.

Fig. 2. Oberes Ende der Tibia mit den Bandscheiben des Kniegelenks, v. hinten.

Fig. 3. Laterale Wand des Kniegelenks, von innen. *** Lateraler Rand der Oeffnung, durch welche die Bursa synovialis poplitea mit dem Kniegelenk communicirt.

Fig. 4. Profil des Kniegelenks, der mediale Condylus des Schenkelbeins durch einen sagittalen Schnitt entfernt. Lig. cruciatum ant. Bei gestrecktem Knie.

Fig. 5. Profil des Kniegelenks, bei gebogenem Knie.

Fig. 6. Gestrecktes Kniegelenk, Mittelstellung zwischen Profil und hinterer Ansicht, der laterale Condylus des Schenkelbeins weggeschnitten.

Fig. 7. Sagittalschnitt des gestreckten Knies durch den medialen Condylus. * Dem äussern Rande der Bandscheibe entsprechender Eindruck des Gelenkknorpels des Schenkelbeins.

Fig. 8. Frontalschnitt des gestreckten Knies vor der Fossa intercondyloidea des Schenkelbeins.

Fig. 9. Frontalschnitt eines im rechten Winkel gebeugten Kniegelenks vor dem vordern Rande der Fossa intercondyloidea des Schenkelbeins.

Fig. 10. Horizontalschnitt des gestreckten Kniegelenks durch die Mitte der Höhe der Patella.

Fig. 11. Sagittalschnitt des gebeugten Knies durch den lateralen Condylus.

Fig. 12. Mittlerer Sagittalschnitt des Kniegelenks in extremer Beugung.

Atf Oberes Tibiofibulargelenk.
Bp Bursa poplitea.
Bsm Bursa synov. semimembranosa.
Bsp Bursa synov. subpatellaris.
ca Lig. cruciat. ant.
cp Lig. cruciat. post.
Lp Lig. der Plica synov. patellaris.
Ml Laterale Bandscheibe.
Mm Mediale Bandscheibe.
pi Lig. patellae inf.
Po Sehne des M. popliteus, querdurchschnitten; *Po'* dieselbe, an der Insertion getrennt.
Pp Plica synovial. patellaris.
Sm Sehne des M. semimembranosus.

Fig. 1.

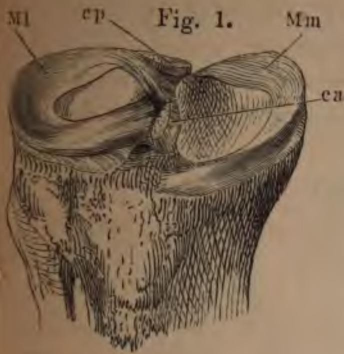


Fig. 9.



Fig. 7.

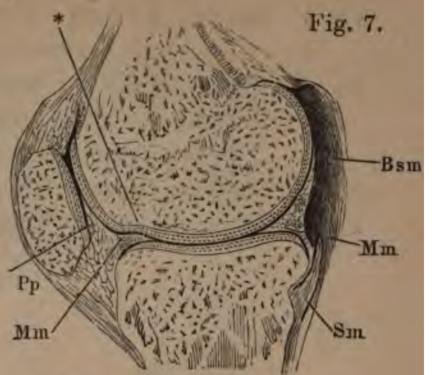


Fig. 4.



Fig. 3.

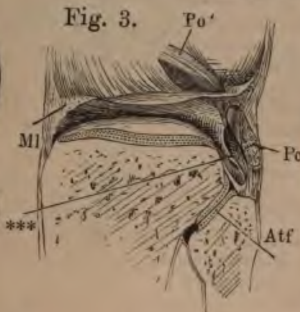


Fig. 6.



Fig. 5.



Fig. 8.

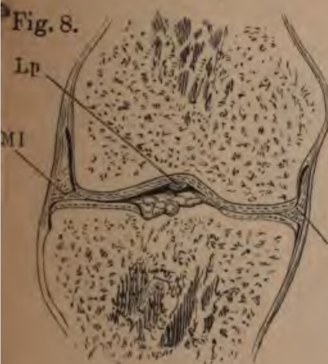


Fig. 2.

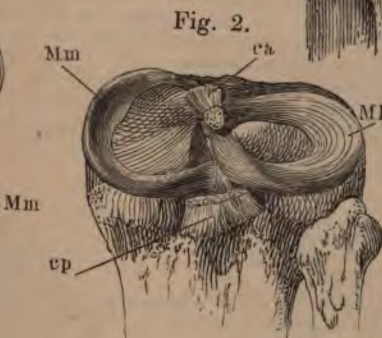


Fig. 10.



Fig. 12.



Fig. 11.



Fig. 1. Laterale Wand der Kniegelenkkapsel. Die Fascie und der M. extensor quadriceps durchschnitten und nach aussen umgelegt.

Fig. 2. Mediale Wand der Kniegelenkkapsel. Die Fascie mit der Sehne des M. sartorius durchschnitten und nach vorn zurückgeschlagen, ebenso die Sehnen der Mm. gracilis und semitendinosus.

Fig. 3. Mittlerer Sagittalschnitt des gestreckten Kniegelenks.

Fig. 4. Hintere Wand der Kniegelenkkapsel.

---

al Lig. accessorium laterale; *al'* vorwärts umbiegende, in die Bandscheibe übergehende Fasern desselben.
Afm, *Afm'* Insertion des M. adductor magnus, *Afm''* Insertion des M. adductor magnus am medialen Epicondylus.
amb Lig. accessor. mediale breve.
aml Lig. accessor. mediale long.
Bf Insertionssehne des M. biceps femoris.
Bfb M. biceps fem. kurzer Kopf.
Bp Bursa synov. poplitea.
Bsc Falte, die den Eingang in die Bursa subpatellaris andeutet.
Bsm Bursa synovial. semimembranosa.
Bsp Bursa synovial. subpatellaris.
ca Lig. cruciat. ant.
cp Lig. cruciat. post.
E Sehne des M. extensor quadriceps.
F Insertion der Schenkelfascie an der Tibia. *F'* Bündel derselben, die sich vor der Patella kreuzen.
Fi Fascia intermuscul. lat.
Gal Lateraler Kopf des M. gastrocnemius.
Gam Medialer Kopf des M. gastrocnemius.
Gr Sehne des M. gracilis.
K Kniegelenkkapsel.
Lp Ligament der Bursa synov. patell.
Np N. peroneus.
pa Lig. poplit. arcuat.
Pel M. peroneus long.
pi Lig. poplit. inf.
Pla Ursprung des M. plantaris.
pm Lig. patellare mediale.
Po M. popliteus.
po Lig. poplit. obliquum.
Pp Plica synov. patellaris.
R Retinaculum Lig. poplitei arcuati.
S M. soleus.
Scr M. subcruralis.
Sm M. semimembranosus. *Sm'* Vordere, *Sm''* mittlerer Zipfel seiner Insertionssehne.
St M. semitendinosus.
tg Lig. transversum genu.
V M. vastus.
Vm Medialer Kopf des M. vastus.
* Subcutaner Schleimbeutel der Patella.
** Fettpolster d. Vorderfläche d. Schenkelbeins.
*** Lücke, durch welche die Vasa cruralia in die Fossa poplitea treten.

Fig. 1.

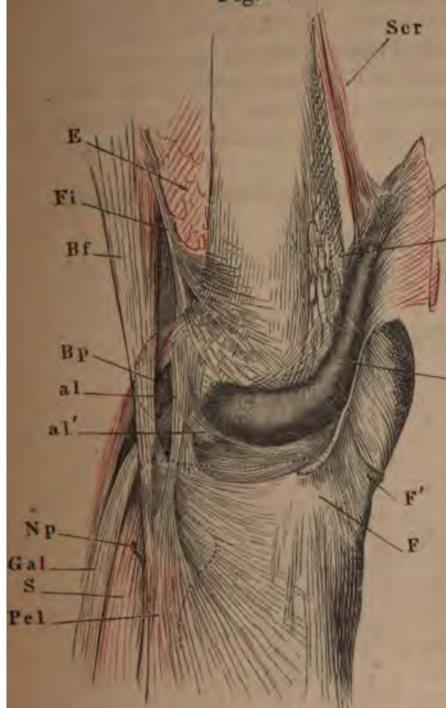


Fig. 3.

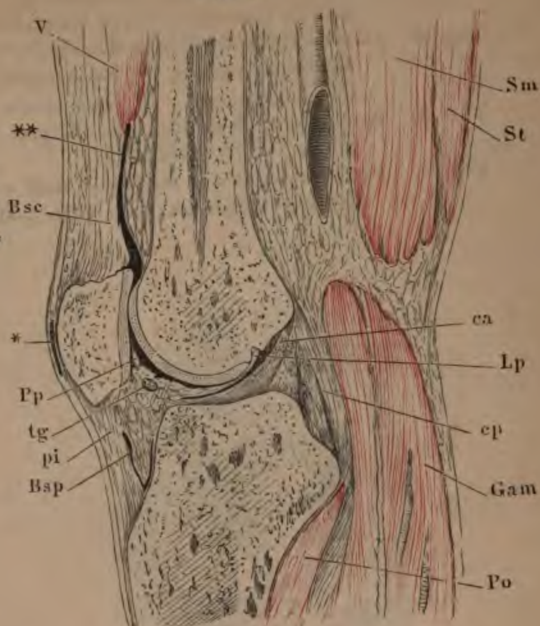


Fig. 2.

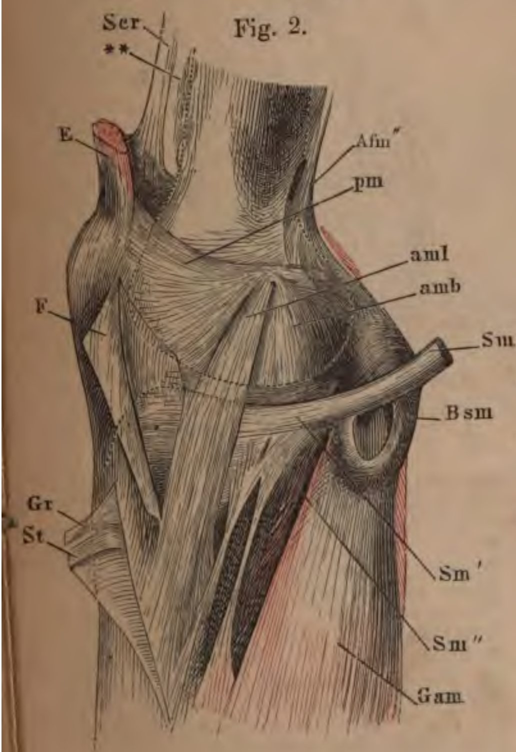


Fig. 4.

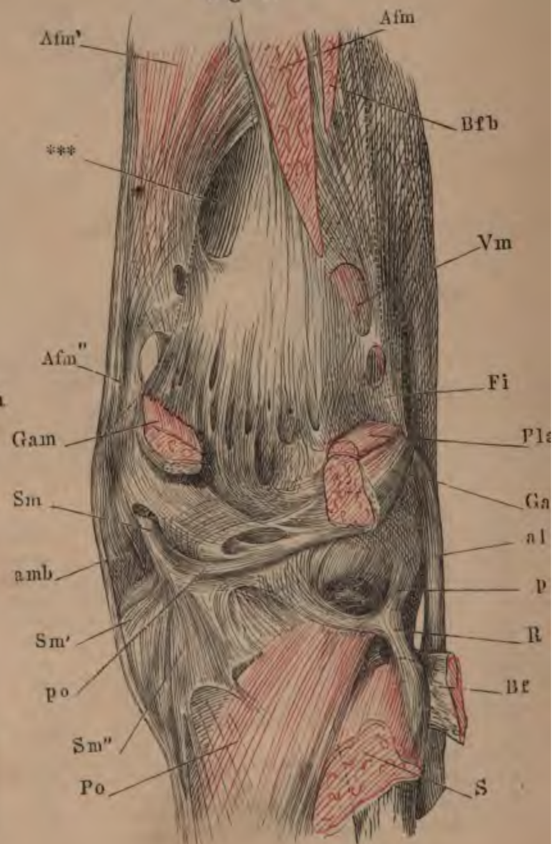


Fig. 1. Vordere Wand des Kniegelenks, von hinten. Die Tibia vor der Eminentia intercondyloidea frontal durchschnitten, d. Schenkelbein entfernt.

Fig. 2. Oberes Ende des Unterschenkels, laterale Fläche. Bänder des obern Tibiofibulargelenks. * Beugemuskeln, durch die Lücke des Lig. inteross. durchscheinend. ** Gesonderte Faserbündel zwischen Tibia u. Fibula.

Fig. 3. Knöchelgelenkpfanne, die Kapsel durch einen horizontalen Schnitt geöffnet. * Synovialfalte.

Fig. 4. Frontalschnitt des Knöchel- und vordern Sprungbeingelenks. * Hinteres Sprungbeingelenk, von vorn geöffnet.

Fig. 1.

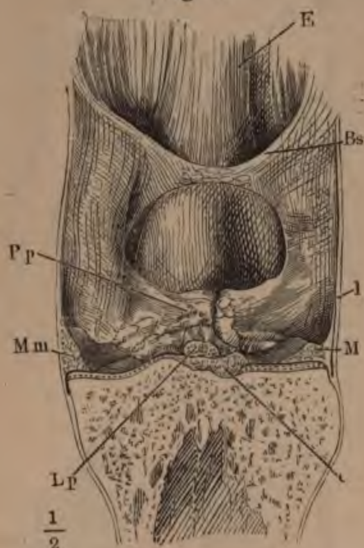


Fig. 2.

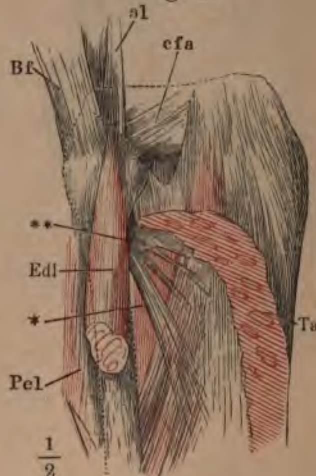


Fig. 3.



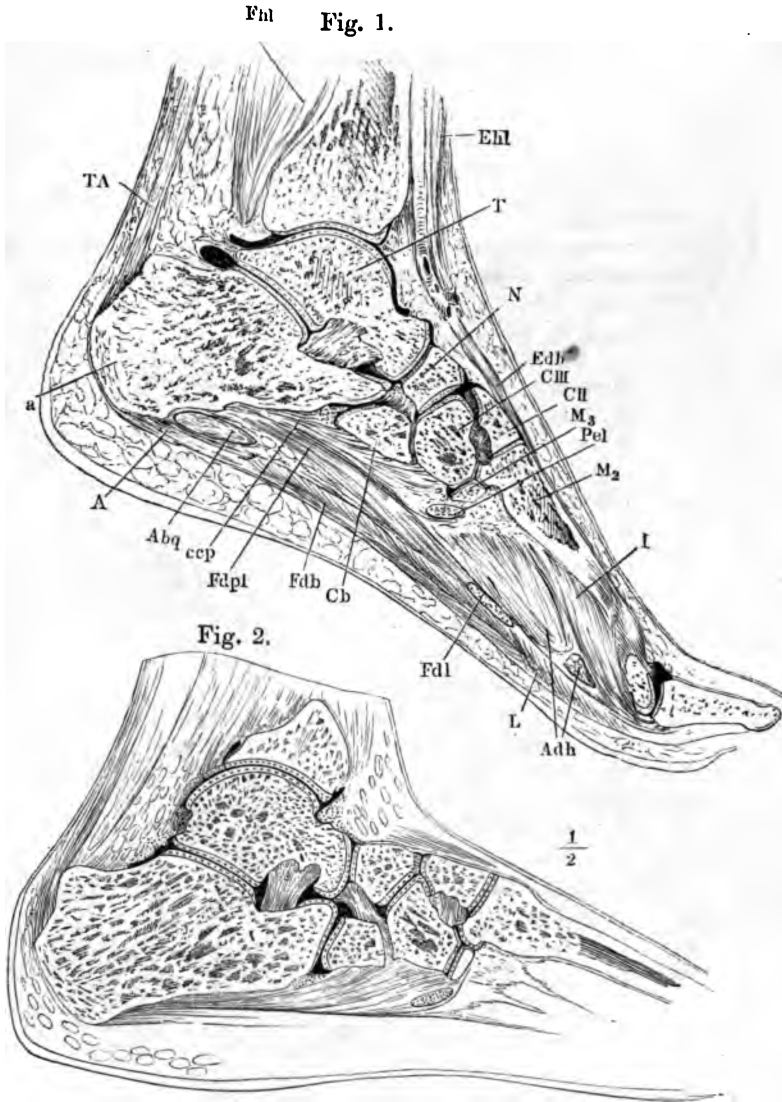
Fig. 4.



al	Lig. accessor. laterale des Kniegelenks.
Bf	Sehne des M. biceps femoris.
Bsc	Bursa synov. subcruralis.
Ca	Fersenbein.
ca	Lig. cruciat. ant.
cf	Lig. calcaneo-fibulare.
cfa	Lig. capituli fibulae ant.
ct	Lig. calcaneo-tibiale.
E	Sehne des M. extensor cruris.
Edl	M. extensor digit. comm. longus.
F	Fascie.
Fdl	M. flexor digit. comm. long.
Fhl	M. flexor hallucis long.
Lp	Ligament der Plica synov. patellaris.
Ml	Laterale Bandscheibe des Kniegelenks.
mla	Lig. malleoli laterale ant.
mlp	Lig. malleoli laterale post.
Mm	Mediale Bandscheibe des Kniegelenks.
Peb	M. peron. brevis.
Pel	M. peron. longus.
PP	Sehnen der Mm. peronei.
Pp	Plica synov. patellaris.
T	Sprungbein.
Ta	M. tibialis ant.
tci	Lig. tibio-calcan. inteross.
tfa	Lig. talo-fibulare ant.
tfp	Lig. talo-fib. post.
Tp	Sehne des M. tibial. post.
tta	Lig. talo-tibiale ant.
ttp	Lig. talo-tibiale post.

Fig. 1. Sagittalschnitt des Knöchelgelenks und Fusses durch den zweiten Mittelfussknochen, in Plantarflexion.

Fig. 2. Sagittalschnitt des Knöchelgelenks und Fusses durch den zweiten Mittelfussknochen, in Dorsalflexion.



A	Aponeurosis plantaris.	*Fdl*	M. flexor digit. comm. longus.
Abq	M. abductor dig. quinti.	*Fdpl*	Plantarer Kopf desselben.
Adh	M. adductor hallucis.	*I*	M. interosseus.
C	Keilbein.	*L*	M. lumbricalis.
Ca	Fersenbein.	*M*	Mittelfussknochen.
Cb	Würfelbein.	*N*	Schiffbein.
ccp	Lig. calcaneo-cuboid. plantare.	*Pel*	M. peron. longus.
Edb	M. extensor digit. comm. brevis.	*T*	Sprungbein.
Ehl	M. extensor hallucis long.	*TA*	Achillessehne.
Fdb	M. flexor digit. comm. brevis.		

Fig. 1. Kopf des hintern und Pfanne des vordern Sprungbeingelenks. 1 Facies art. medialis post. des Fersenbeins. 2′ Facies art. medial. ant. des Fersenbeins. 2″ Lig. tibio-calcaneo-naviculare. 2‴ Bandscheibe dieses Ligaments. 3 Gelenkfläche des Schiffbeins.

Fig. 2. Durchschnitt der Fusswurzel, vom medialen Rande aus in einer lateral-abwärts geneigten Ebene. Laterales Segment, von unten.

Fig. 3. Verticaler Durchschnitt des vordern Sprungbeingelenks parallel der Längsaxe des Fusses durch den Mittelfussknochen der grossen Zehe. * Hinteres Sprungbeingelenk.

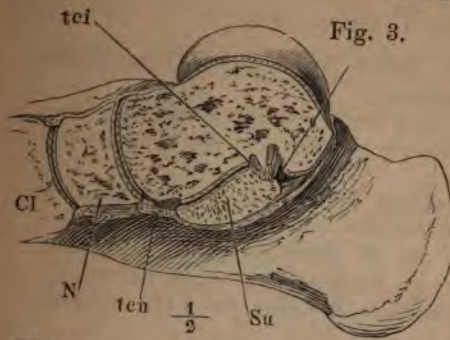
Fig. 4. Knöchelgelenk, von hinten geöffnet.

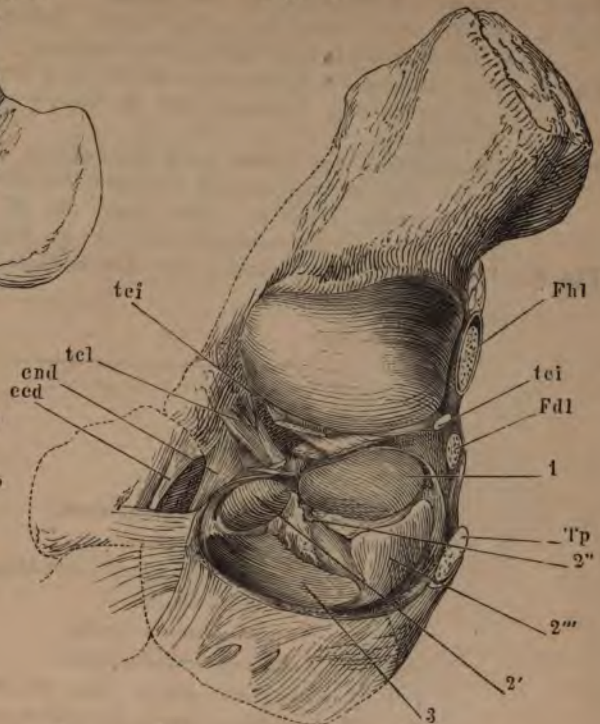
Fig. 5. Knöchelgelenk, von vorn geöffnet, der Fuss im vordern Sprungbein- und Würfelbeingelenk exarticulirt.

Fig. 6. Hinteres Sprungbeingelenk, bei lateral gerichteter Fussspitze genau frontal durchschnitten. Vorderes Segment.

Fig. 7. Vorderes Sprungbeingelenk, bei lateral gerichteter Fussspitze frontal durchschnitten. Hinteres Segment. * Knöchelgelenk, von vorn geöffnet.

A	Aponeurosis plantaris.
Abh	M. abductor hallucis.
Abq	M. abductor dig. quinti.
C	Keilbein.
Cb	Würfelbein.
ccd	Lig. calcaneo-cuboid. dorsale.
cf	Lig. calcaneo-fibulare.
cnd	Lig. calcaneo-naviculare dors.
ct	Lig. calcaneo-tibiale.
Edb	M. extensor dig. comm. brev.
Edl	M. extensor dig. comm. long.
F	Tiefe Fascie der hintern Fläche des Unterschenkels.
Fdb	M. flexor digit. comm. brevis.
Fdl	M. flexor dig. comm. long. Sehne.
Fdpl	Plantarer Kopf des M. flex. digit. long.
Fhl	M. flexor hall. long. Sehne.
mla	Lig. malleoli lateralis ant.
mlp	Lig. malleoli lateralis post.
M	Mittelfussknochen.
N	Schiffbein.
Peb	M. peroneus br. Sehne.
Pel	M. peroneus long. Sehne.
PP	Sehnen der Mm. peronei.
Su	Sustentaculum tali.
tci	Lig. tibio-calcaneum interosseum.
tcl	Lig. talo-calcaneum laterale.
tcn	Lig. tibio-calcaneo-naviculare. *tcn** Bandscheibe desselb.
tcp	Lig. talo-calcaneum post.
tfa	Lig. talo-fibulare ant.
tfp	Lig. talo-fibulare post.
Tp	M. tibialis post.
tta	Lig. talo-tibiale ant.
ttp	Lig. talo-tibiale post.


Fig. 3.
tei
CI
N
ten
1/2
Su


Fig. 1.
tei
tcl
cnd
ccd
Fhl
tci
Fdl
1
Tp
2"
2'''
2'
3

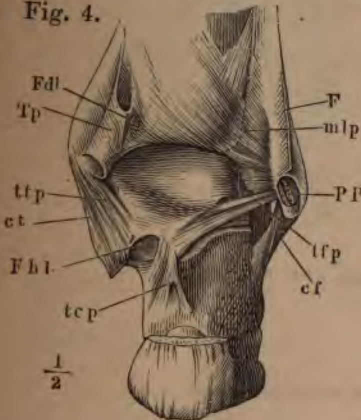
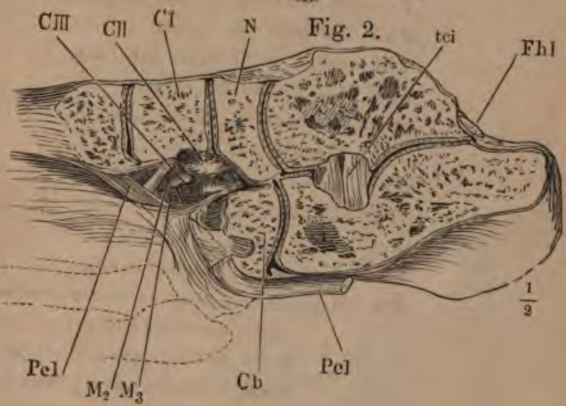
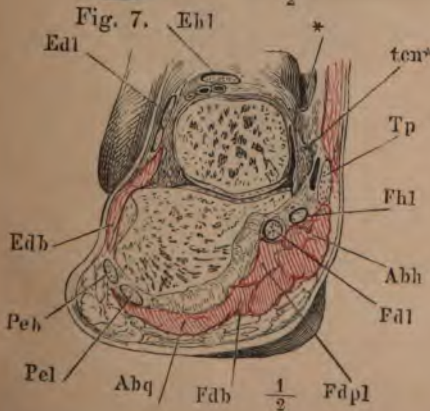

Fig. 4.
Fdl
Tp
F
mlp
ttp
ct
PP
Fhl
tfp
cf
tcp
1/2


Fig. 5.
mla
tcn
tfa
tta
cf
ct
tcl
tcn
1/2


CIII
CII
CI
N
Fig. 2.
tci
Fhl
1/2
Pel
M2
M3
Cb
Pel


Fig. 7.
Ehl
Edl
*
tcn*
Tp
Fhl
Edb
Abh
Fdl
Peb
Pel
Abq
Fdb
1/2
Fdpl

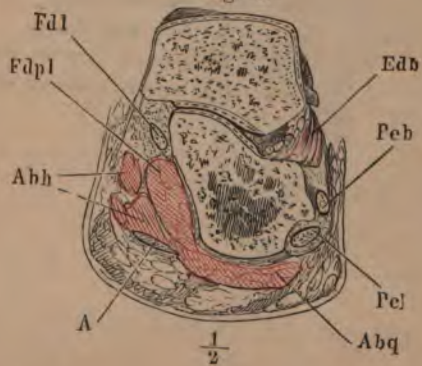

Fig. 6.
Fdl
Fdpl
Edb
Peb
Abh
Pel
A
1/2
Abq

Fig. 1. Bänder der Rückenfläche des Fusses.
Fig. 2. Bänder der Rückenfläche des Fusses, tiefere Schichte. † Schnitt des oberflächl. Lig. naviculari-cuboideum.
Fig. 3. Plantarfläche des Fusses nach Entfernung der oberflächl. Muskelschi * Verbindung der Sehne des M. tibialis posticus mit der Aponei plantaris.
Fig. 4. Plantarfläche des Fusses nach Entfernung der oberflächlichen Scl des Lig. calcaneo-cuboid. plantare und der mit demselben zusam hängenden Muskeln. Die Sehne des M. peron. long. ist aus Scheide herausgenommen und dicht an der Insertion abgeschnitte
Fig. 5. Plantarfläche des Fusses, auch die mittlere Schichte des Lig. calc cuboid. ist entfernt.

Abh	M. abductor hallucis.
Abq	M. abductor dig. quinti.
cbnp	Lig. cuboideo-naviculare plantare.
ccd	Lig. calcaneo-cuboid. dorsale.
ccp	Lig. calcaneo-cuboid. plant., oberflächliche. *ccp'* mittlere, *ccp''* tiefste Schichte.
cnd	Lig. calcaneo-naviculare dorsale.
cnp	Lig. calcaneo-naviculare plantare.
Fdl	M. flexor digitor. longus. Rinne für die Sehne desselben.
Fdpl	M. flexor digitor. longus, plantarer Kopf.
Fhb	M. flexor hall. brevis.
Fhl	Sehne des M. flexor hall. long.
mla	Lig. malleoli later. ant.
Peb	Sehne des M. peron. brev.
Pel	Sehne des M. peron. long.
Ta	Sehne des M. tibialis ant.
tbn	Lig. tibio-naviculare.
Tc	Tuber ossis cuboidei.
tcl	Lig. talo-calcaneum laterale.
tcn	Lig. tibio-calcaneo-naviculare, vordere Bündel zur Tuberosität des Schiffbeins; *tcn'* von der Spitze des medialen Knöchels abwärts, *tcn''* vom hintern obern Rande d. Schiffbeins rückwärts verlaufende, zur Bandscheibe des Ligaments zusammentretende Fasern.
tn	Lig. talo-naviculare.
Tp	M. tibial. post. Sehne.
ttl	Lig. tarseum transvers. later.
ttm	Lig. tarseum transvers. mediale.

Fig. 1.

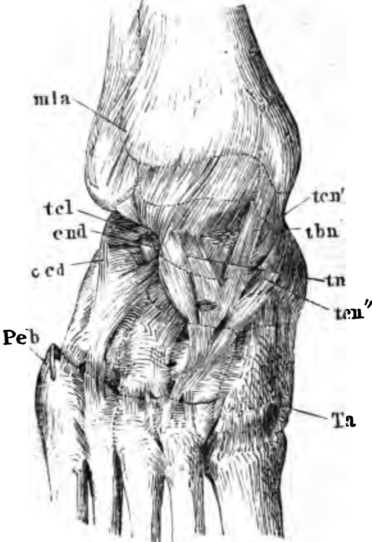


Fig. 2.



Fig. 5.

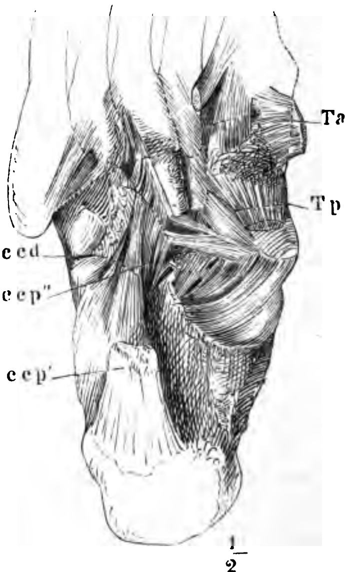


Fig. 3.

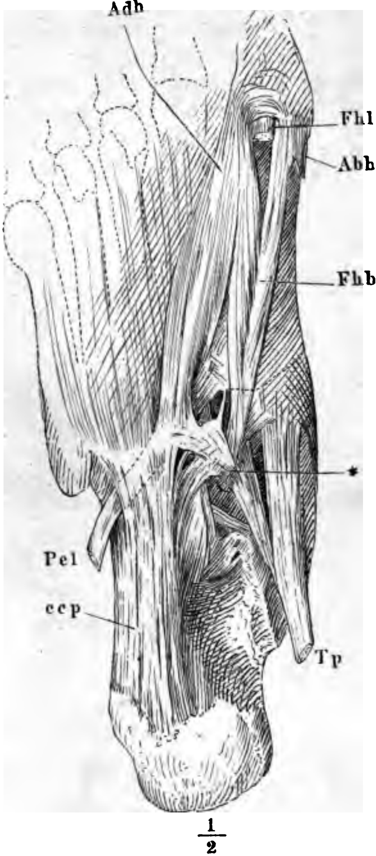


Fig. 4.

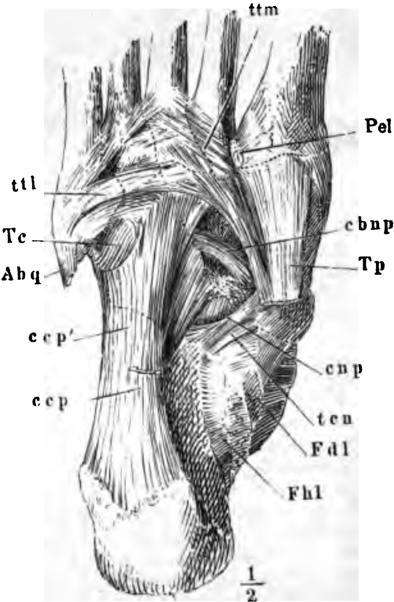


Fig. 1. Bänder der Fussgelenke, von der medialen Seite.
Fig. 2. Bänder der Fussgelenke, laterale Seite. * Accessorisches Bündel des Lig. calcaneo-fibulare an das Sprungbein.
Fig. 3. Frontalschnitt des Fusses durch die Keilbeine.
Fig. 4. Senkrechter Durchschnitt, der Längsaxe des Fusses parallel, durch ein Zehentarsalgelenk, Plantarflexion. * Untere Kapselwand.
Fig. 5. Derselbe Durchschnitt, Dorsalflexion.

Fig. 1.

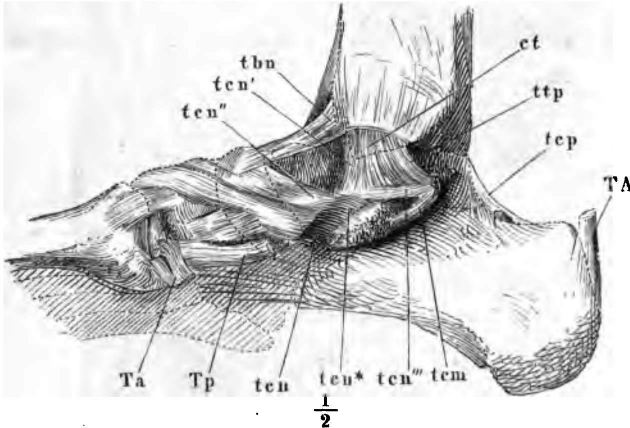


Fig. 5.

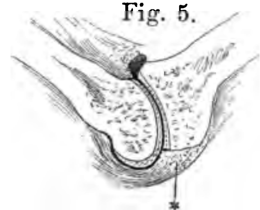


Fig. 4.

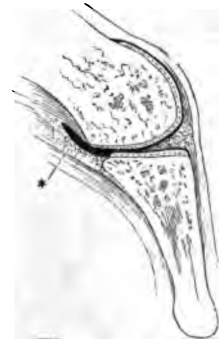


Fig. 2.

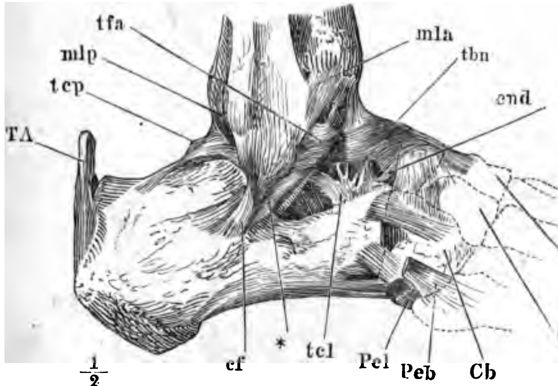
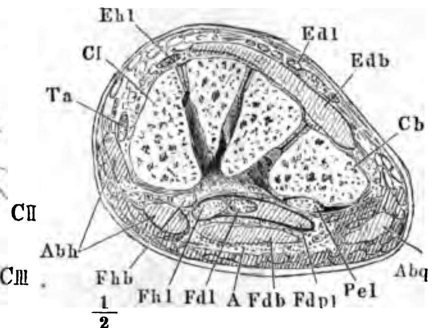


Fig. 3.



A Aponeurosis plantaris.
Abh M. abductor hallucis.
Abq M. abductor dig. quinti.
C Keilbein.
Cb Würfelbein.
cf Lig. calcaneo-fibulare.
cnd Lig. calcaneo-naviculare dorsale.
ct Lig. calcaneo-tibiale.
Edb M. extensor dig. brevis.
Edl M. extensor dig. long.
Ehl M. extensor hallucis long.
Fdb M. flexor digit. brevis.
Fdl M. flexor digit. long.
Fdpl M. flexor digit. long., plantarer Kopf.
Fhb M. flexor hallucis brevis.
Fhl M. flexor hallucis longus.
mla Lig. malleoli lateralis ant.
mlp Lig. malleoli lateralis post.
Peb M. peroneus brevis.
Pel M. peroneus long.
TA Achillessehne.
Ta M. tibialis ant.
tbn Lig. tibio-naviculare.
tcl Lig. talo-calcaneum laterale.
tcm Lig. talo-calcaneum mediale.
tcn Lig. tibio-calcaneo-naviculare, vorderes Bündel zur Tuberosität des Schiffbeins. *tcn'* von der Spitze des medialen Knöchels abwärts, *tcn''* vom hintern obern Rande des Schiffbeins rückwärts, *tcn'''* vom Rande der Rinne des M. flexor hall. long., vorwärts verlaufende, zur Bandscheibe des Ligaments (*tcn**) zusammentretende Fasern.
tcp Lig. talo-calcaneum posticum.
tfa Lig. talo-fibulare anticum.
Tp M. tibialis post.
ttp Lig. talo-tibiale post.

